

项目编号：97h3tr

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市文汇彩色印务有限公司迁址年产画册200万本、宣传册200万本、宣传单3000万张及不干胶标签0.1吨建设项目

建设单位（盖章）：广州市文汇彩色印务有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设单位责任声明

我单位广州市文汇彩色印务有限公司（统一社会信用代码 9144011257401572X0）郑重声明：

一、我单位对广州市文汇彩色印务有限公司迁建年产画册 200 万本、宣传册 200 万本、宣传单 3000 万张及不干胶标签 0.1 吨建设项目环境影响报告表（项目编号：97h3tr，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/盖章）：

2023 年 9 月 4 日



### 编制单位责任声明

我单位广州市朗清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59ELQW5D）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市文汇彩色印务有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市文汇彩色印务有限公司迁建年产画册 200 万本、宣传册 200 万本、宣传单 3000 万张及不干胶标签 0.1 吨建设项目（项目编号：97h3tr，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）

2023 年 9 月 4 日



打印编号: 1693383487000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	9733r		
建设项目名称	广州市文汇彩色印务有限公司迁建年产画册200万本、宣传册200万本、宣传单3000万张及不干胶标签0.19吨建设项目		
建设项目类别	20-034印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州市文汇彩色印务有限公司		
统一社会信用代码	914401035740157200		
法定代表人 (签章)	许国文		
主要负责人 (签字)	李新		
直接负责的主管人员 (签字)	郑楚桃		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州市朗清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59ELQW5D		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘娜	11386143510810287	BH039027	刘娜
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谭宜忠	建设项目基本情况, 建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH033546	谭宜忠

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证入通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0011194  
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 11356143510610287  
File No.:

姓名: 刘娜  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1983.01  
Date of Birth  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type  
批准日期: 2011.05.29  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2011年 11月 29日  
Issued on





验证码: 202307118814525971

### 广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 刘娜

性别: 女

社会保障号码: 210111198301012524

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	29个月	20111101
工伤保险	29个月	20111101
失业保险	29个月	20111101

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202202	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202203	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202204	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202207	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202208	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202209	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202210	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202211	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202212	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202301	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202303	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202304	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202305	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202306	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2024-01-07。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110393838500:广州市:广州市明清环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。



(证明专用章)

日期: 2023年07月11日



验证码: 202308047965187023

### 广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 谭宜忠

性别: 男

社会保障号码: 452730198506234436

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	40个月	20200401
工伤保险	40个月	20200401
失业保险	40个月	20200401

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202302	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202303	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202304	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202305	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202306	110393838500	4588	367.04	4.6	已参保	
202307	110393838500	5284	422.72	4.6	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2024-01-31,核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

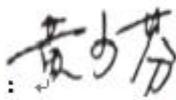
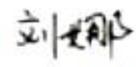
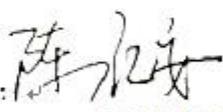
110393838500:广州市:广州市朗清环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年08月04日



项目名称	广州市文汇彩色印务有限公司迁建年产画册 200 万本、宣传册 200 万本、宣传单 3000 万张及不干胶标签 0.1 吨建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	97h3tr
编制主持人	刘娜	主要编制人员	谭宜忠
初审（校核）意见	1、细化建设内容和规模； 2、补充原辅料理化性质 3、重新核算废气计算结果  审核人（签名）：  2023 年 7 月 20 日		
审核意见	1、重新核算活性炭产生量计算结果； 2、用新塘镇土地利用规划图替换广州市土地利用规划图；    审核人（签名）：  2023 年 7 月 24 日		
审定意见	1、总平面布置图中应标示排气筒位置等信息； 2、标出与水源保护区的距离。 3、补充西北面环境敏感点     审核人（签名）：  2023 年 8 月 28 日		

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	2
二、建设项目工程分析.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	44
四、主要环境影响和保护措施.....	53
五、环境保护措施监督检查清单.....	53
六、结论.....	81

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

附图 1：项目地理位置图	
附图 2：项目迁建前后位置图	
附图 3：项目四置环境图	
附图 4-1：项目平面布置图（一楼）	
附图 4-2：项目平面布置图（三楼）	
附图 5：项目与生态保护红线规划的位置关系	
附图 6：环境空气功能区划图	
附图 7：地表水环境功能区划图	
附图 8：地下水环境功能区划图	
附图 9：声环境功能区划图	
附图 10：广州市水系图	
附图 11：项目环境保护目标分布图	
附图 12：项目现场照片	
附图 13：项目与饮用水源保护区位置关系图	
附图 14：项目与大气环境空间管控的位置关系	
附图 15：项目与水环境空间管控的位置关系	
附图 16：项目与生态环境空间管控的位置关系	
附图 17：土地利用规划图	
附图 18：“三线一单”生态环境分区管控图	
附件	
附件 1：原项目环评批复及验收意见	
附件 2：项目营业执照	
附件 3：房产证明	
附件 4：租赁合同	
附件 5：排水许可证	
附件 6：原项目废气、噪声、废水检测报告	
附件 7：声环境敏感点监测报告	
附件 8：危废合同	
附件 9：项目代码回执	
附件 10：中国环境标志产品认证书	
附件 11：原辅材料 MSDS 报告	
附件 12：原辅材料 VOC 含量检测报告	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市文汇彩色印务有限公司迁建年产画册 200 万本、宣传册 200 万本、宣传单 3000 万张及不干胶标签 0.1 吨建设项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广州市增城区新塘镇太平洋五路 1 号 2 栋		
地理坐标	(113 度 34 分 22.19 秒, 23 度 7 分 20.10 秒)		
国民经济行业类别	C2312 本册印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39、印刷 231*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1%	施工工期	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2215
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

## 一、与“三线一单”的符合性分析

1. 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析

表1-1 广州市项目“三线一单”相符性分析

文件要求		相符性分析	相符性
环境 管控 单元 划定	陆域环境管控单元。优先保护单元 84 个，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 107 个，主要为人口集中、工业集聚、环境质量超标的区域；一般管控单元 46 个，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域；	迁建项目所在区域属于增城经济技术开发区重点管控单元（环境管控单元编码：（ZH44011820004），不属于生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。	相符
其他 符合 性 分析  区域 布局 管控	<p>1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。</p> <p>1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。</p> <p>1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。</p> <p>1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p>	<p>1-1.迁建项目属于印刷和记录媒介复制业；</p> <p>1-2.迁建项目用地属于工业用地；</p> <p>1-3.根据《市场准入负面清单（2022年版）》负面清单内，属于允许准入项目；</p> <p>1-4.迁建项目用地属于工业用地，厂区内合理布局；</p> <p>1-5.根据《市场准入负面清单（2022年版）》负面清单内，属于允许准入项目；</p> <p>1-6.迁建项目属于大气环境高排放重点管控区内，位于大气环境质量现状达标区内，项目产生的VOCs、臭气浓度收集至同一套“二级活性炭吸附”处理装置处理达标后排放。</p>	相符
能源 资源 利用	<p>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。</p> <p>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强</p>	<p>2-1.迁建项目用地属于工业用地，根据平面布置图合理利用；</p> <p>2-2.迁建项目主要消耗电、水、液化石油气，项目通过内部管理、设备选</p>	相符

	<p>度发展，加强产城融合。</p> <p>2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。</p>	<p>择、管理、废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。</p>	
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。</p> <p>3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息产业等重点行业VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。</p> <p>3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制5.46万吨/天以内，大气污染物SO<sub>2</sub>排放量不高于100吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。</p>	<p>3-1.项目已实施雨污分流；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入新塘污水处理厂处理后达标排放；</p> <p>3-2.项目产生的VOCs、臭气浓度收集至同一套“二级活性炭吸附”处理装置处理达标后排放。</p> <p>3-2.项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送至新塘污水处理厂进行处理，可得到有效处理，对环境影响可以接受。本项目排放的有机废气通过“二级活性炭吸附”处理装置处理达标后排放。项目原材料储存场所及运输设备设置了防渗漏措施，环境风险可控。</p>	相符
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力和水平。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的入园企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>4-1.项目在实际生产过程中将落实事故风险防范和应急措施；</p> <p>4-3.项目产生的危险废物定点存放在项目危废暂存区内，严格落实防雨防晒防渗防漏措施，定期交由有危险废物资质单位回收处理，可避免地下水、土壤污染风险。</p>	相符
<p>2. 本项目位于广州市增城区新塘镇太平洋五路1号2栋，属于《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的重点管控单元范围内，执行区域生态环境保护的基本要求。相符性分析见下表1-2。</p>			

表1-2 广东省项目“三线一单”相符性分析

	文件要求	相符性分析	相符性
全省 总体 管控 要求	<p>——<b>区域布局管控要求</b>。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>——<b>能源资源利用要求</b>。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>——<b>污染物排放管控要求</b>。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、迁建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p> <p>——<b>环境风险防控要求</b>。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	<p>迁建项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。项目生活污水经三级化粪池预处理排入市政污水管网进入新塘污水处理厂处理后达标排放。</p>	相符
“一 核一 带一 区” 区域 管控 要求	<p>——<b>区域布局管控要求</b>。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>——<b>能源资源利用要求</b>。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。</p> <p>——<b>污染物排放管控要求</b>。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、迁建项目实施减量替代。</p>	<p>项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送至新塘污水处理厂进行处理，可得到有效处理，对环境影响可以接受。本项目排放的有机废气通过“二级活性炭吸附”处理装置处理达标后排放。</p>	相符
生态 保护 红线	<p>生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入备案管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p>	<p>根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》中的广州市生态保护红线规划图，本项目不在生态保护红线区内。</p>	相符
环境 质量 底线	<p>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM<sub>2.5</sub>年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域</p>	<p>迁建项目周边大气环境质量、水环境质量、声环境质量均能够满足相应的质量标准，根据现状调查，项目所在地周围的大气及</p>	相符

	水体质量稳步提升。	纳污水体污染物均达标，且本项目各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线要求。	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目主要消耗水电资源，生活用水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出当地资源利用上线。	相符
生态环境准入清单	<p><b>“1+3”省级生态环境准入清单。</b>包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p><b>“N”市级生态环境准入清单。</b>“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。</p>	迁建项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网后进入新塘污水处理厂处理后达标排放。	相符
<p>因此，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单要求。</p> <p><b>二、与相关生态环境保护法律法规、政策的分析</b></p> <p>1、与东江流域的政策相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号），严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿</p>			

树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号），增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目从事画册、宣传册、宣传单及不干胶标签生产，不属于上游严格控制项目及禁止项目。项目不涉及饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，引至新塘污水处理厂处理达标后尾水最终排入水南涌。本项目对周边水环境影响不大。

因此，项目建设与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）要求相符，与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的要求相符。

## 2、与环保法规相符性分析

（1）根据《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）第六十七条禁止在饮用水水源准保护区内新建、迁建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。项目不涉及饮用水水源准保护区，也不属于水体污染严重的建设项目，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染

物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政污水管网排往新塘污水处理厂处理，不直接排放，不对附近水体造成影响，故本项目与《中华人民共和国水污染防治法》的要求相符。

（2）根据《广东省环境保护条例》规定：“禁止在水库等饮用水水源保护区设置排污口和从事采矿、采石、取土等可能污染饮用水水体的活动；严禁在生态功能保护区、依法设定的自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊保护区域内采矿、采石、采砂、取土，以及进行其他污染环境、破坏生态的活动；在生态保护红线区域内，实施严格的保护措施，禁止建设污染环境、破坏生态的活动；新建、改建、迁建建设项目的污水不能并入城镇集中处理设施以及管网的，应当单独配套建设污水处理设施，并保障其正常运行。”

项目不涉及饮用水水源保护区，也不属于采矿、采石、采砂、取土，以及进行其他污染环境、破坏生态的活动，项目产生的生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排往新塘污水处理厂处理，因此，本项目的建设符合《广东省环境保护条例》是相符的。

（3）根据《广州市环境保护条例》规定：“第二十三条 南湖国家旅游度假区、从化温泉自然保护区、流溪河国家森林公园、石门国家森林公园、居民集中区、文化教育区、基本农田保护区以及其他需要特殊保护的区域，禁止建设产生污染的工业项目，并严格控制其他产生污染和生态破坏的项目和设施的建设。已建成的，必须达到污染物排放标准和污染物总量控制指标；达不到规定标准或者指标的，应当依照国家法律、法规规定责令限期治理或者限期关闭。”项目所在地不属于上述提及的需要特殊保护的区域，因此，本项目的建设符合《广州市环境保护条例》是相符的。

（4）根据《广东省珠江三角洲水质保护条例》第十七条，禁止在区域内建设小型化学制浆造纸、制革、电镀、印染、染料、炼油、农药和其他污染严重的企业。本项目不属于广东省珠江三角洲经济区范围内禁止的行业，因此项目符合《广东省珠江三角洲水质保护条例》。

（5）根据《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、迁建与供水设施和保护水源无关的建

设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、迁建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

第五十条 新建、改建、迁建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼钨、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

本项目不位于上述饮用水水源一、二级保护区，不属于东江流域内的禁止项目。项目产生的生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排往新塘污水处理厂处理，表明本项目的建设与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）是相符的。

#### （6）与省、市、区生态环境保护“十四五”规划的相符性分析

##### 1）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值

质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

本项目印刷、覆膜、胶装工序及印刷机清洗过程产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后由一根15米高排气筒排放，各污染物占标率均满足相应的环境质量标准要求。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

#### 2) 与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、迁建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。

本项目主要从事画册、宣传册、宣传单及不干胶标签生产，对生产过程产生VOCs废气的区域采取局部密闭的措施，增强VOCs废气的收集效率，并在VOCs废气产生节点设置集气罩集中收集，统一通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后由一根15米高排气筒排放，对周围环境影响较小；本项目生产设备均使用电能，未设置锅炉等设备。因此，本项目满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

3)与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保“十四五”规划的通知》相符性分析

根据该文件中第三节深化工业源综合治理，具体内容如下：（一）升级产业结构，推动产业绿色转型。结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、迁建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、迁建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。结合增城区旧区改造，积极推进产业结构调整，以水泥、玻璃、造纸、钢铁、纺织、石化、有色金属等为重点行业，聚焦能耗、环保、质量、安全等，对照广州市印发的“十四五”能效对标指南，推进落后产业依法依规关停退出。推动产业向低资源消耗、清洁能源使用和低排放水平的绿色产业转型。

（二）高污染燃料禁燃区实施。根据《广州市人民政府关于加强高污染燃料禁燃区环境管理的通告》（穗府规〔2018〕6号），增城区行政区均划定为高污染燃料禁燃区。禁燃区内全面禁止使用和销售高污染燃料。“十四五”期间，增城区继续落实高污染燃料禁燃区的要求。加快在用的生物质成型燃料专用锅炉清洁能源改造，同时通过在线监测/监控系统，加强锅炉监管，杜绝废气超标。

（三）清洁能源使用和工业锅炉改造。加快能源结构调整，落实煤炭减量替代，推广清洁能源使用，大力发展可再生能源。大力推动燃气热电联产工程建设，加快天然气推广利用。积极推广分布式光伏发电应用，鼓励生物质（生活垃圾资源化热电）发电项目建设。

“十三五”期间增城区已完成辖区内全部高污染工业锅炉的淘汰或清洁能

源改造。同时工业窑炉已全部改用电能或天然气等清洁能源。“十四五”期间持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，逐步推进生物质锅炉清洁能源改造，2025年底前，增城区工业锅炉全部采用清洁能源，包括低含硫率柴油、天然气和电能，不再建设高能耗高污染工业锅炉。

（四）重点行业VOCs减排计划。根据国家和广东省、广州市有关VOCs污染控制要求，继续做好VOCs污染减排工作，实施重点行业VOCs减排计划。严格VOCs新增污染排放控制，继续实施建设项目VOCs排放两倍削减量替代。强化重点行业 and 关键因子的VOCs减排，重点推进增城区内化工、汽车涂装、包装印刷和油品储运销等重点行业的VOCs减排，重点加大活性强的芳香烃、烯烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组份减排。

推进固定源VOCs减排，对化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料制造等行业，采取清洁原料使用、过程控制和末端治理等综合措施，确保达标排放。全面推广应用“泄漏检测和修复”（LDAR）技术，建立LDAR管理制度和监督平台，确保LDAR实施工作实效。

推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的VOCs减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率。

完成重点行业挥发性有机物综合整治，继续强化省级、市级挥发性有机物排放重点监管企业的综合整治和监督管理，加强机动车维修行业挥发性有机物排放监督管理。

本项目生产过程产生的VOCs统一收集至“二级活性炭吸附”装置处理后由一根15m高排气筒排放，“二级活性炭吸附”装置处理效率可达80%。经上述措施处理后，本项目VOCs排放符合达标规划提出的总体要求。

（7）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

本项目属于C2312本册印刷，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号），本项目与“四、印刷业 VOCs治理指引”相符性分析如下：

表 1-3 项目与印刷业 VOCs 治理指引相符性分析

序号	环节	控制要求	本项目情况	相符性
<b>过程控制</b>				
1		油墨、粘胶剂、清洗剂等含VOCs原辅材料存储、转移、放置密闭。	项目各化学原料均使用密闭罐储存，储存于具有防渗、防漏、防晒功能的仓库内，项目原料在非使用状态处于保存密闭状态。	符合
2	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含VOCs原辅材料在分装容器中的盛装量小于80%。	项目油墨、光油等含VOCs原辅材料在分装容器中的盛装量小于80%。	符合
3		液态含VOCs原辅材料（油墨、粘胶剂、清洗剂等）采用密闭管道输送。	项目不设调墨（胶）工序，由自动供墨（胶）系统密闭输送油墨。	符合
4		向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具。		符合
5		调墨（胶）过程应密闭，采用全密闭自动调墨（胶）装置。		符合
6		调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。		符合
7		印刷、烘干、覆膜、复合等涉VOCs排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。		项目印刷、覆膜、胶装工序及印刷机清洗过程产生的有机废气经负压收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后由一根15米高排气筒进行有组织排放
8		生产车间进行负压改造或局部围风改造。	符合	
9		使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	符合	
10		废气收集系统应在负压下运行。	项目在印刷机印刷槽、不干胶机上方及胶装龙胶装口、覆膜机排气口接管设置集气罩，集气罩通过负压收集有机废气。	
11			送风或吸风口应避免正对墨盘。	项目集气罩不正对墨盘。
12		集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	项目印刷、覆膜、胶装工序及印刷机清洗过程产生的有机废气经负压收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后由一根15米高排气筒进行有组织排放。	符合
13		印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	项目印刷机检维修和清洗时及时清墨，油墨回收。	符合
14		采用无溶剂复合技术。	项目使用的水性覆膜胶属于无溶剂复合技术。	符合
<b>末端治理</b>				
1	排放	1、有机废气排气筒排放浓度符合	项目VOCs经处理后，排放可	符

	水平	《挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）第II时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表1大气污染物排放限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3、表4无组织排放监控点浓度限值。	合
2	治理设施设计与运行管理	VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	项目VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
<b>环境管理</b>				
1	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	本项目投产后将按要求严格落实管理要求建立原辅材料台账、废气收集处理设施台账及危废台账等，并妥善保存不少于3年。	符合
2		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		
3		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		
4		台账保存期限不少于3年。		
5	自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。	项目已进行污染物监测计划。	符合
6		其他生产废气排气筒，一年一次。		
7		无组织废气排放监测，一年一次。		
8	危废管理	盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	项目设置危废房，危废管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行。	符合
9		废油墨、废清洗剂、废活性炭、废抹布等含VOCs危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。		
<b>其他</b>				

1	建设项目	新、改、迁建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	本项目所在地生态环境主管部门实行两倍削减量替代。	符合
2	VOCs总量管理	新、改、迁建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参照《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法》（试行）进行核算。	本项目VOCs基准排放量计算参照《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法》（试行）进行核算。	符合

(8) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表。

表1-4 VOCs无组织排放控制要求一览表

源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目无储罐性有机液体，所使用的 VOCs 物料主要为油墨、润版液、水性洗车水、水性复膜胶、热熔胶，均使用密闭桶盛装并存放于室内，在非取用时均封口密封，符合要求。
VOCs 物料转移输送	基本要求	液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目油墨、润版液、水性洗车水、水性复膜胶采用密闭桶转移和输送，符合要求。
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目热熔胶采用密闭的包装袋进行转移，符合要求
工艺过程 VOCs 无组织排放	含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目印刷、覆膜、胶装工序及印刷机清洗过程产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后由一根 15 米高排气筒排放，符合要求。
	其他要求	1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、	1、本评价要求企业建立台账，记录含

		去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。 2、按相关规范加强车间通风，符合要求。 3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料（渣、液）委托具有危险废物处理资质的单位处理。
VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行。
	废气收集系统要求	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目印刷、覆膜、胶装工序及印刷机清洗过程采用集气罩和收集管收集，控制风速大于 0.3m/s，符合要求。
	VOCs 排放控制要求	1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 2、排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高速关系应根据环境影响评价文件确定。 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后由一根 15 米高排气筒排放，符合要求。
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本次评价要求企业建立台账记录相关信息。
企业厂区内及周边污染监控要求	1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	/	

	2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	
污染物监测要求	<p>1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 以及 HJ 38、HJ 1012、HJ 1013 的规定执行。</p> <p>3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。</p>	本次评价要求企业开展自行监测。
<p>由表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求是相符的。</p> <p>（9）与《广州市生态环境局广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字（2021）5号）的符合性</p> <p>“根据通知，规范我市挥发性有机物治理，保障市民身体健康的需要。要求印刷企业从原辅材料清洁化替代、无组织废气收集管控、建设适宜高效治污设施和台账管理等四个方面开展挥发性有机物综合整治工作。根据不同印刷工艺原辅材料替代难易程度，提出差异化的要求：</p> <p>一是对于平版印刷工序，全面使用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨和无（低）醇润版液，要求全行业替代比例达到 100%。</p> <p>二是对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，要求替代比例达到 60%以上。</p> <p>三是按照可替尽替要求，在复合或覆膜工序，推广使用无溶剂复合、水性胶复合，挤出复合等技术，要求替代比例达到 60%以上。</p> <p>四是对于清洗工序，推广使用水基清洗剂和半水基清洗剂，要求替代比例达到 60%以上。</p> <p>五是对于金属制品印刷，推广使用无溶剂和辐射固化涂料，要求替代比例达到 60%以上。</p>		

项目主要从事画册、宣传册、宣传单及不干胶标签生产，属于平版印刷项目，印刷工序使用的原辅材料为植物油基胶印油墨和 2~5%乙醇含量的润版液，覆膜工序所用原辅材料为水性复膜胶，清洗工序所用清洗剂为水性洗车水，与《广州市生态环境局广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2021〕5号）的要求是相符的。

### 3、项目污染治理技术与相关政策相符性分析

经核查国家和地方挥发性有机物污染防治技术政策，本项目与以下政策、规范中的有关条款具有相符性，具体分析见下表。

**表1-5 项目与相关政策和规范相符性分析**

相关政策和规范	具体要求	本项目情况	相符性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号 2013-05-24实施）	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目废气设置符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施；废气处理效率满足要求。	相符
	对于含低浓度VOCs的废气；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	采用“二级活性炭吸附”装置处理。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	项目废气设置符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施；废气处理效率满足要求	相符
关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的通知	落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019年年底，低（无）VOCs含量的原辅材料替代比例不低于60%。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺；在制鞋行业推广采用热熔胶机、自动上胶前帮机、自动上胶中后帮机等先进生产工艺，减少用胶作业次数及溶剂型原辅材料的使用。	本项目使用的原辅料中的油墨、润版液、水性洗车水、水性复膜胶均属于低VOCs含量的原辅材料。	相符
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源	项目使用的原辅料油墨、润版液、水性洗车水、水性复膜胶等均属于低VOCs含量的原辅材料，废气设置符合环	相符

	VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	保要求的废气收集系统和净化处理设施；废气处理效率满足要求	
广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知（穗府办〔2022〕16号）	<p>第三节 深化工业源综合治理：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、迁建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p>	项目使用的原辅料油墨、润版液、水性洗车水、水性复膜胶等均属于低VOCs含量的原辅材料；项目生产过程中产生的有机废气统一收集至“二级活性炭吸附”装置处理后由一根15m高排气筒排放。	相符
《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》	（1）《广东省2021年大气污染防治工作方案》提出：（一）推动产业、能源和运输结构调整；（二）持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理；（三）深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理；（四）强化移动源治理监管；（五）推进面源管控精细化；（六）强化大气环境管理决策科技支撑；（七）强化联防联控应对污染天气。	项目以市政电为能源，不属于高耗能项目，对生产过程中产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置达标处理后由一根15m高排气筒排放，对区域的大气污染较少。	相符
	（2）根据《广东省2021年水污染防治工作方案》：深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制；深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下	项目的地面均进行水泥硬化，危险废物暂存间等需要防渗区域已行防渗处理，不会对地下水产生明显影响。	相符

	<p>水型饮用水水源和重点污染源)清单,持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估。</p>		
	<p>(3)根据《广东省2021年土壤污染防治工作方案》:严格执行重金属污染物排放标准,持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域,更新污染源整治清单,督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置,各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查,重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况,发现问题要督促责任主体立即整改。</p>	<p>项目不涉及重金属污染物排放,一般工业固废暂存于一般固废区,定期交由物资回收单位回收利用,危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处理。本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单对危险废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理,一般固体废物暂存区和危险废物暂存间均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。</p>	<p>相符</p>

### 三、与生态环境保护规划的相符性分析

#### 1、与《广州市城市环境总体规划》(2014-2030)的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划》(2014-2030年),广州市将国家、广东省已划定的法定生态保护区及广州市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区,划入生态保护红线。生态保护红线区内除必要的科学实验、教学研究需要外,禁止城镇建设、工农业生产和矿产资源开发等改变区域生态系统现状的生产经营活动,市政公益性基础设施建设等活动也应符合相关法律法规要求。

本项目选址不在广州市生态保护红线区范围内,不在广州市生态保护空间管控区内,不在大气环境管控区内。

根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》文件可知,广州市生态环境空间管控区面积约为3055km<sup>2</sup>,约占全市陆域面积的41%。生态环境空间管控区需编制生态建设总体规划,开展功能分区,明确保护边界,维护生物多样性,保护生态环境质量。在生态环境管控区内,原则上不再新建各类工业企业或扩大

现有工业规模，禁止建设大规模废水排放项目或排放有毒有害物质的废水项目。根据“广州市生态环境空间管控图”（详见附图11），本项目不在生态保护空间管控区内，也不属于排放大规模废水及有毒有害物质的项目。因此，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》中生态保护空间管控的要求。

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第20条大气环境空间管控：“在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区”。结合广州市大气环境管控区划分方案及附表、以及广州市大气环境空间管控图可确定，本项目不在大气污染物存量重点减排区、空气质量功能区一类区、大气污染物增量严控区的范围内，详见附图14。本项目运营期间产生的VOCs收集至“二级活性炭吸附”处理装置处理达标后由一根15m高排气筒排放，符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》（穗府〔2017〕5号）中大气环境空间管控的要求。

根据广州市水环境管控区划分方案及附表以及广州市水环境空间管控区图（见附图13）可知，本项目位于饮用水保护区内，但不属于一级饮用水源保护区、二级保护区、准保护区区域内。根据规划：“对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、迁建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事畜禽饲养、水产养殖等生产经营活动。”项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入新塘污水处理厂处理，因此对周边水体影响不大。此外，经查《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目不位于东江北干流饮用水源保护区陆域范围（见附图13），项目生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网排往新塘污水处理厂处理，对周围水体影响不大，故本项目与饮用水管控区的要求相符。

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2014-2030年）的相关要求。

## 2、与环境功能区划的相符性

（1）本项目位于广州市增城区新塘镇太平洋五路1号2栋，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号文），项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（2）根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）的划分，东江北干流（增城新塘—广州黄埔新港东岸段）水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）“表1地表水环境质量标准基本项目标准限值”的Ⅲ类标准。根据《广东省地表水环境功能区划》规定：各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别，水南涌未设定水环境功能目标，所汇入的东江北干流水质目标为Ⅲ类，故水南涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

（3）根据穗环〔2018〕151号文《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目所在区域属于2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

## 四、与产业政策、用地相符性分析

### 1、与产业政策、用地相符性分析

本项目主要从事画册、宣传册、宣传单及不干胶标签生产，不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类项目和许可准入类项目；不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日实施）及其《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（2021第49号令）中限制类或淘汰类项目，属于依法平等进入的项目。因此，本项目符合市场准入条件，符合国家有关产业政策的要求。

求。

### 3、选址合理性分析

本项目位于广州市增城区新塘镇太平洋五路1号2栋，根据建设单位提供的建设用地许可证（详见附件3），本项目用地性质为工业用地，符合当地用地规划，不属于基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等区域，不属于拆迁用地范围，且项目用地无基本农田。因此，建设项目的选址是合理的。综上所述，本项目的建设内容符合国家及地方产业政策，符合相关法律法规的要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目工程内容及规模</p> <p>1、项目概括</p> <p>1.1 原项目概况</p> <p>广州市文汇彩色印务有限公司于 2019 年 3 月在广州市增城区新塘镇太平洋工业区 113 号（厂房 A1）一楼二楼建成广州市文汇彩色印务有限公司建设项目，广州市文汇彩色印务有限公司委托广东高诚环境工程有限公司承担项目的环境影响评价工作，并于 2020 年 9 月 10 日获得项目环境影响报告表的批复，2020 年 11 月 25 号获得建设项目竣工环境保护验收工作组意见（详见附件 1）。原项目租用已建成厂房作为生产场所，总建筑面积 5312 平方米，总投资 50 万元，年产画册 200 万本、宣传册 200 万本、宣传单 3000 万张、不干胶标签 0.1 吨。</p> <p>1.2 项目概况</p> <p>现由于企业自身发展的需求，为适应市场的需求，更有利于企业的发展，广州市文汇彩色印务有限公司搬迁至广州市增城区新塘镇太平洋五路 1 号 2 栋一楼和三楼开展广州市文汇彩色印务有限公司迁建年产画册 200 万本、宣传册 200 万本、宣传单 3000 万张及不干胶标签 0.1 吨建设项目（以下简称“本项目”）。迁建后，项目租赁广州市增城区新塘镇太平洋五路 1 号 2 栋一楼和三楼，占地面积为 2215m<sup>2</sup>，建筑面积为 3277m<sup>2</sup>，其中第 1 层建筑面积为 1062m<sup>2</sup>，第 3 层建筑面积为 2215m<sup>2</sup>。项目总投资 50 万元，其中环保投资 20 万元。本次迁建年产画册 200 万本、宣传册 200 万本、宣传单 3000 万张、不干胶标签 0.1 吨。</p> <p>根据现场勘查，迁建后，项目位于广州市增城区新塘镇太平洋五路 1 号 2 栋一楼和三楼，公司东面紧邻意力（广州）电子科技有限公司增城分公司和国联，南面距离 8 米为广州市唯宾织带有限公司，西面距离 15 米为广州子柚印刷有限公司和广州市锐恒科技有限公司，北面距离 10 米为广州三松橡胶制品有限公司和广州广进电子科技有限公司。项目地理位置见附图 1。项目四至图见附图 3。</p>
------	---

## 2、工程内容

本项目租用广州市增城区新塘镇太平洋五路1号2栋一楼和三楼进行生产，总建筑面积3277m<sup>2</sup>。本项目工程组成见表2-1，项目平面布置图详见附图3-1、3-2。

表2-1 项目工程组成

项目组成	规模	
	项目	规模/功能
主体工程	生产车间	印刷生产线 位于第1层厂房部分区域，层高4米，建筑面积为1062m <sup>2</sup>
		覆膜生产线、胶装、制CTP版等其他印后加工工序。 位于第3层，建筑面积为2215m <sup>2</sup> ，层高4米
配套工程	办公室	位于第3层，用于员工办公
	危废暂存间	危险废物间，建筑面积为10m <sup>2</sup> ，储存能力为6t/a。
		一般固废间，建筑面积为15m <sup>2</sup> ，储存能力为15t/a。
公用工程	给水	由市政自来水管网供应，项目用水量500.6t/a，包括生活用水（500t/a）和生产用水（0.6t/a）
	供电	电源来自市政供电系统
环保工程	废水处理措施	本项目无生产废水外排。生活污水经化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政排污管网排入新塘污水处理厂集中处理。
	废气处理措施	印刷、覆膜、胶装工序及印刷机生产过程产生的VOCs统一收集至“二级活性炭吸附”装置处理后由一根15m高排气筒排放
	固废处理措施	生活垃圾收集后由环卫部门清运处置；废纸边角料、废包装材料交由废品回收公司处理；废油墨、废海绵、废包装桶、废显影液、废CTP版、废树脂版及废活性炭收集后交由有资质的单位处理
	噪声防治措施	减震、隔声处理。

## 3、主要产品及年产量

本项目主要生产画册、宣传册、宣传单及不干胶标签，主要产品及产量见表2-2。

表2-2 项目产品及产量

序号	产品名称	迁建前年产量	迁建后年产量	单位
1	画册	200万	200万	本
2	宣传册	200万	200万	本
3	宣传单	3000万	3000万	张
4	不干胶标签	0.1	0.1	吨

## 4、原辅材料及其用量

本项目主要原辅材料为原料纸、油墨、热熔胶等，详见下表2-3，含VOCs原辅材料理化性质详见表2-3。

表2-3 主要原辅材料及消耗量

序号	原辅材料名称	形态	迁建前年用量(t)	迁建后年用量(t)	最大库存量(t)	包装规格	储存方式	使用工序
1	原料纸	固体	1500	1500	50	/	仓库/常温	切纸
2	热敏CTP版	固体	0.14	0.14	0.1	/	仓库/常温	制CTP版
3	显影液	液体	1.3	1.3	0.14	20kg/桶装	仓库/常温	制CTP版
4	印刷用粉	粉状	0.06	0.06	0.005	5kg/箱	仓库/常温	印刷
5	油墨	液体	10.05	10.05	0.5	20kg/桶装	仓库/常温	印刷
6	水性洗车水	液体	0.51	0.51	0.1	20kg/桶装	仓库/常温	清洗设备
7	水性复膜胶	液体	3.5	3.5	0.3	20kg/桶装	仓库/常温	覆膜
8	覆膜	固体	80	80	2	/	仓库/常温	覆膜
9	热熔胶	固体	1	1	0.08	/	仓库/常温	胶装
10	装订材料	固体	1	1	0.06	/	仓库/常温	骑订
11	包装辅料	固体	20	20	0.4	/	仓库/常温	包装出货
12	不干胶纸	固体	0.1	0.1	0.1	/	仓库/常温	印刷
13	树脂版	固体	0.01	0.01	0.01	/	仓库/常温	印刷
14	润版液	液体	1.2	1.2	0.1	15kg/桶装	仓库/常温	印刷
15	海绵	固体	0.005	0.005	0.005	/	仓库/常温	清洗设备

**主要原辅材料理化性质：**

**显影液：** 本项目使用显影液为热敏CTP版显影液，产品组成成分为水和硅酸钠。产品为微黄或无色透明液体，易溶于水，pH值为 $13 \pm 0.5$ ，密度为 $1.22\text{g/ml}$ （ $25^\circ\text{C}$ ），沸点为 $98^\circ\text{C}$ ，产品稳定性较好。本产品存放时避免与明火、高热和氧化剂接触，禁配物：强酸和氧化剂。

**印刷用粉：** 本项目主要使用的印刷用粉为玉米淀粉，用于防止纸张粘连。白色微带淡黄色的粉末。将玉米用0.3%亚硫酸浸渍后，通过破碎、过筛、沉淀、干燥、磨细等工序而制成。普通产品中含有少量脂肪和蛋白质等。吸湿性强，最高能达30%以上。

**油墨：**本项目主要使用的油墨均为天津东洋油墨有限公司生产的单张纸胶印油墨。该油墨为单张纸胶印油墨，主要成分为合成树脂（25~35%）、植物油（20~30%）、矿物油（20~30%）、颜料（10~25%）、辅助剂（1~10%），粘稠液体，有油味，闪点132℃以上，比重0.9~1.1（25℃），难溶于水，可溶于有机溶剂。根据中国环境标志产品认证证书（证书编号：CEC2019ELP05208815，详见附件9），该种油墨通过中华人民共和国环境保护行业标准《环境标志技术要求胶印油墨》（HJ2542-2016）认证。根据单张纸胶印油墨VOC检验检测报告（附件11），单张纸胶印油墨VOC含量为1.4%。

**水性洗车水：**本项目所用洗车水为水性洗车水，水性洗车水主要成分为航空煤油（20%）、水（75%）、乳化剂KR-2（5%），为无色透明液体，沸点185~220℃，相对密度（水=1）为0.8081。

**热熔胶：**热熔胶是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。热熔胶为白色固体，无味，主要成分及占比为石油树脂25~40%、石蜡15~30%、乙烯-醋酸乙烯共聚物15~30%、抗氧化剂1~3%，沸点>260℃，在正常温度与储存条件下是稳定的。

**润版液：**本项目所用润版液为蓝色液体，沸点100~120℃，相对密度（水=1）：0.8，主要成分为水80~90%、工业乙醇2~5%、柠檬酸5~10%、柠檬酸钠2~6%。

**水性复膜胶：**本项目在覆膜工序使用水性复膜胶，水性复膜胶主要成分为丙烯酸类单体共聚物（40-45%）、水（55-60%），乳白色、带蓝光液体，pH=5~7.5，闪点>95℃，相对密度（水=1）为0.95，在正常使用和储存条件稳定。

表2-4 含VOCs原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	主要成分	所含VOCs比例
1	油墨	合成树脂（25~35%）、植物油（20~30%）、矿物油（15~35%）、颜料（10~25%）、辅助剂（1~10%）	单张纸胶印油墨VOC限量要求≤5%，苯、甲苯、二甲苯和乙苯限量要求≤100mg/kg。根据附件13，本项目油墨VOCs含量为1.4%。
2	润版液	水（80~90%）、工业乙醇（2~5%）、柠檬酸（5~10%）、柠檬酸钠（2~6%）	根据广东省重点行业挥发性有机物（VOCs）计算方法（试行），润版液VOCs含量为20%。
3	水性洗车水	航空煤油（20%）、水（75%）、乳化剂KR-2（5%）	根据《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法》（试行），洗车水VOCs含量为17%。

4	水性复膜胶	丙烯酸类单体共聚物 (40~45%)、水 (55~60%)	参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(2013年), 水性胶粘剂VOCs含量约10%, 本项目水性复膜胶VOCs含量按10%计。
5	热熔胶	石油树脂 (25~40%)、石蜡 (15~30%)、乙烯-醋酸乙烯共聚物 (15~30%)、抗氧剂 (1~3%)	根据热熔胶VOCs检测报告, 本项目热熔胶VOCs含量为14g/kg。

#### 4、主要能源消耗

本项目能耗水耗见表2-5。

表2-5 项目能耗水耗

序号	名称	用量	用途	来源
1	水	500.6t/a	生产、生活	市政供水
2	电	50万度/年	生产、生活	市政供电

#### 5、主要设备

本项目主要生产设备有印刷机、切纸机、冲版机及空压机等, 详见表2-6所示。

表2-6 主要生产设备

设备名称	型号	迁建前设备数量(台)	迁建增加量(台)	迁建后设备数量(台)	主要功能	配置车间	
生产设备	CTP机	海德堡超霸A106	1	0	1	制CTP版	三楼制版区
	冲版机	上尊SZ-PPR	1	0	1		
	印刷机	海德堡SM74	1	0	1	印刷	一楼印刷区
		海德堡CD102	1	0	1		
		海德堡CD102-8	1	0	1		
		高宝105	1	0	1		
		2+2轮转印刷机(备用)	0	+1	1		
	数码印刷机	/	2	0	2	印刷	三楼订车间
	压纹机	远东	1	0	1	成型	
	啤机	远东	2	0	2	成型	
	全自动覆膜机	YS-108	1	0	1	覆膜	
	半自动覆膜机	HY110	1	0	1		
	折页机	MB0760	3	0	3	折页	
	骑订龙	MODEL821	1	0	1	骑订	
半自动骑订机	SY-34	1	0	1			

	打孔机	ER-92	2	0	2		
	锁线机	宝仕德SXB-460H	1	0	1	锁线	
	胶装龙	上海椭圆JBB50/12	1	0	1	胶装	
	切纸机	星王1370	1	0	1	切纸	
		绵阳利通1370	1	0	1		
		申威达1370	1	0	1		
	平压机	PY-76	1	0	1	切成品	
	打捆机	DK-150	1	0	1	包装	
	不干胶机	浩田	1	0	1	制不干胶	
辅助设备	空压机	捷豹	1	0	1	供气	一楼订车间
	废液低温蒸馏系统	扬子江JD-CDSC	1	0	1	处理废显影液	

表2-7 主要生产设备与产能匹配情况一览表

生产设备 及数量	单台设备 生产量	产品	生产天 数(天)	每天生产 时间 (h)	单台设备年 产量	年生产量
5台印刷 机、2台 数码印 刷机	87本/h	画册	330	10	28.57万本	200万本
	87本/h	宣传册			28.57万本	200万本
	0.13万张	宣传单			428.57万张	3000万张
	0.004吨/h	不干胶标签			0.014吨	0.1吨

## 6、人员规模和工作制度

本项目设员工50人，全年工作330天，每天工作1班，每班10小时，均不在项目内食宿。

### 7、公用工程

#### (1) 供电

本项目用电为市政供电，年用电量50万千瓦时，项目不设锅炉、中央空调、备用发电机等。

#### (2) 给排水情况

##### ① 给水系统

本项目用水主要为生活用水和生产用水，全部由市政自来水管网供应。

项目共有员工人数为50人，员工均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国国家行政机构无食堂和浴室的用水定

额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水参考无食堂和浴室用水定额先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目生活用水量约 $1.515\text{t/d}$ ， $500\text{t/a}$ （年工作330天）。

生产用水：本项目冲版需补充自来水，每月用量约 $0.05\text{t}$ ，即生产用水量约 $0.6\text{t/a}$ 。

综上，本项目年用水量约  $500.6\text{t/a}$ 。

### ②排水系统

本项目冲版水含显影液，经收集后与废显影液一起由废显影液处理设备处理，产生的蒸馏水可回用于冲版，剩余的浓液收集后定期交由有资质单位处理，不外排；外排废水主要为员工生活污水。生活污水的排放量按生活用水量的80%计算，即 $400\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.21\text{m}^3/\text{d}$ ）。

本项目所在地为新塘污水处理系统服务范围，排水按分流体制设计和实施，项目周边公共排水管网现状太平洋七路市政污水管网于2019年12月建成，太平洋七路（新塘镇太平洋片区截污工程）管径为D600污水管道，现有雨水管道。本项目运营期产生的生活污水经化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政排污管网排入新塘污水处理系统集中处理。

本项目水平衡情况详见图2-1。

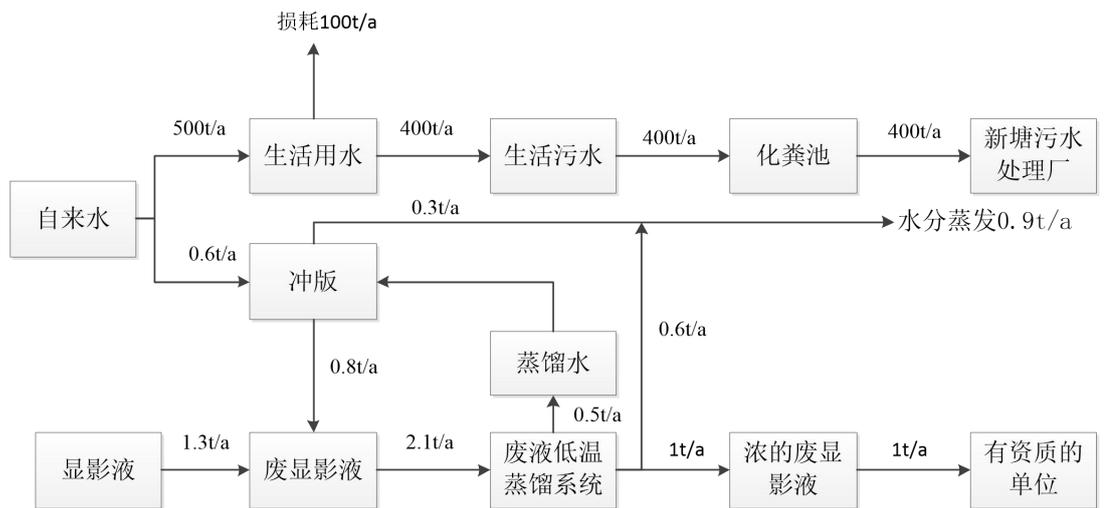
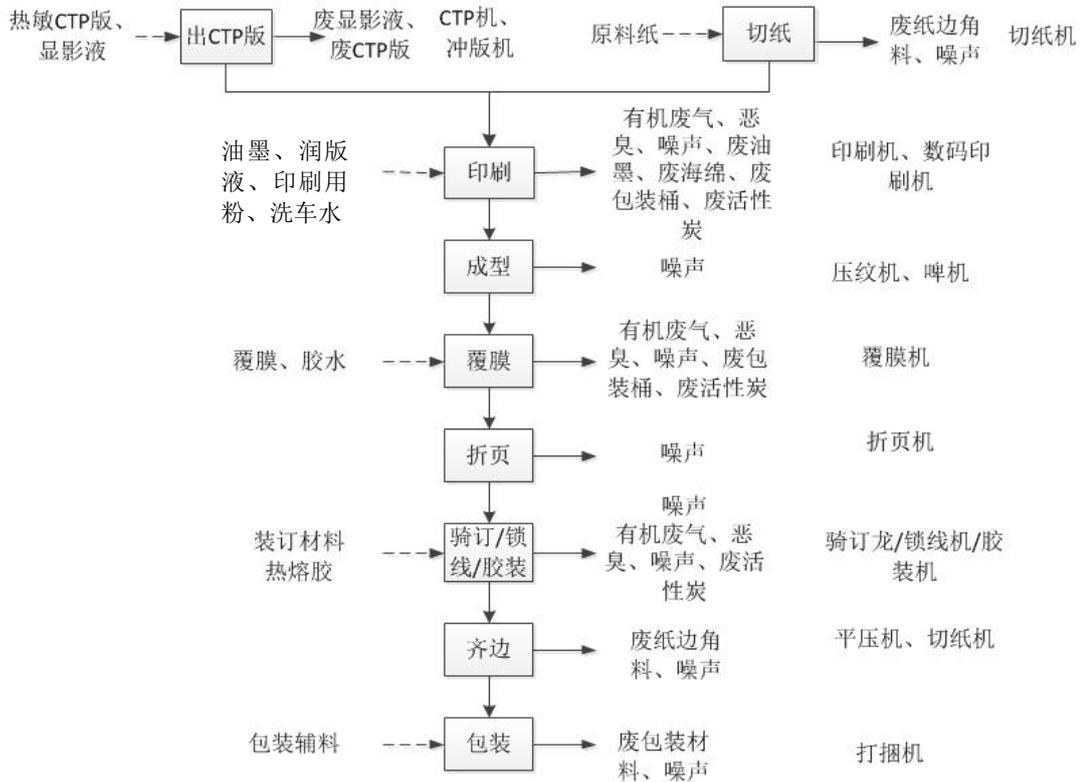


图2-1 本项目水平衡图

**工艺流程简述(图示):**

本项目主要从事画册、宣传册、宣传单及不干胶标签生产，生产工艺流程图及产污环节如下图：

(1) 画册及宣传册生产工艺流程及产污环节



工艺流程和产排污环节

图 2-2 画册、宣传册生产工艺流程及产污环节

**工艺说明:**

**出 CTP 版:** 使用热敏 CTP 版和显影液将需要的印刷样式进行制版。此过程会产生废显影液和废 CTP 版。废显影液经废液低温蒸馏系统处理，产生的蒸馏水可回用于冲版，剩余的浓液收集后交由有资质单位处理。

**切纸:** 将原料纸通过切纸机按照要求进行切割，此过程会产生废纸边角料和噪声。

**印刷:** 原料纸按照设计模板用印刷机进行印刷加工，印刷过程需添加润版液，印刷后洒少量印刷用粉防止纸张粘连。印刷机需定期用水性洗车水进行清洗，以保证打印质量。印刷过程会产生有机废气、噪声、废包装桶，清洗印刷机过程会产生废油墨渣、废海绵，处理有机废气过程会产生废活性炭。

**成型：**使用压纹机、啤机对印好的半成品表面效果（凹凸等）进行处理。此过程主要会产生噪声等。

**覆膜：**将半成品进行覆膜处理，使用的薄膜主要为哑膜和光膜，覆膜使用的粘合剂为水性复膜胶。覆膜后的产品由于表面多了一层薄而透明的塑料薄膜，表面更加平滑，并具备有防潮、防水、防污的特点。覆膜过程会产生有机废气、噪声、废包装桶，有机废气处理过程会产生废活性炭等。

**折页、骑订：**部分半成品折页后用骑订龙和骑订机装订成册。此过程会产生噪声。

**锁线、胶装：**部分半成品锁线后，用胶装机先将不整齐的边角磨平，再胶装成册。锁线过程会产生噪声，胶装过程会产生有机废气、噪声，有机废气处理过程会产生废活性炭。

**齐边：**成型的画册、宣传册按照相应尺寸，切成品。此过程会产生噪声和废纸边角料。

**包装：**将画册和宣传册用打捆机包装处理，然后出货处理。此过程会产生废包装材料和噪声。

(2) 宣传单生产工艺流程及产污环节

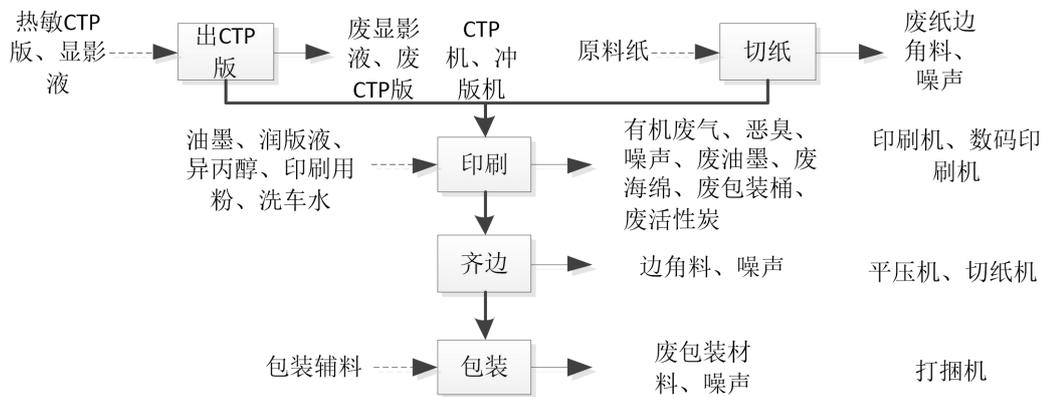


图 2-3 宣传单生产工艺流程及产污环节

**工艺说明：**

**出 CTP 版：**使用热敏 CTP 版和显影液将需要的印刷样式进行制版。此过程会产生废显影液和废 CTP 版。废显影液经废液低温蒸馏系统处理，产生的蒸馏水回用于冲版，剩余的浓液收集后交由有资质单位处理。

**切纸：**将原料纸通过切纸机按照要求进行切割，此过程会产生废纸边角料和噪声。

**印刷：**原料纸按照设计模板用印刷机进行印刷加工，印刷过程需添加润版液，印刷后洒少量印刷用粉防止纸张粘连。印刷过程会产生有机废气、噪声、废包装桶，清洗印刷机过程会产生废油墨渣、废海绵，处理有机废气过程会产生废活性炭。

**齐边：**印刷好的半成品按照相应尺寸，切成单张。此过程会产生噪声和废纸边角料。

**包装：**将成品用打捆机包装处理，然后出货处理。此过程会产生废包装材料噪声。

(3) 不干胶标签生产工艺流程及产污环节

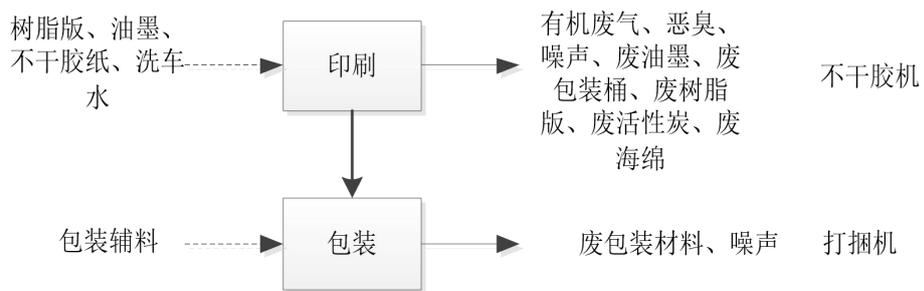


图 2-4 不干胶标签生产工艺流程及产污环节

**工艺说明：**

**印刷：**在不干胶机上根据不同树脂版印成不同样式的不干胶标签。不干胶机需定期用水性洗车水进行清洗，以保证产品质量。印刷过程会产生有机废气、噪声、废包装桶、废树脂版，清洗设备过程会产生废油墨渣、废海绵，有机废气处理过程会产生废活性炭等。

**包装：**将印成的不干胶标签成品进行包装，然后出货。此过程会产生废包装材料和噪声。

**产污环节：**

根据建设项目生产工艺流程图可见，本项目产生的污染物主要有以下几个方面：

- (1) 废水：废显影液；

	<p>(2) 废气：臭气浓度、有机废气；</p> <p>(3) 噪声：设备运行产生的噪声；</p> <p>(4) 固废：废纸边角料、 废包装材料、废油墨、废海绵、废包装桶、废显影液、废CTP版、废树脂版、废活性炭。</p> <p>此外，本项目设备保养过程中会产生废润滑油、 废含油抹布；员工生活过程中会产生生活垃圾及职工生活废水。</p>
--	---

与项目有关的环境污染问题

### 一、与本项目有关的原有污染情况

本项目已于2019年3月建成投产，属于增城区“三个一批”散乱污场所升级改造清单项目，建设单位于2019年9月3日提交相关环保备案材料，取得增城区“散乱污场所环保备案回执”（备案编号：2019184，详见附件1），但备案最终未通过，建设单位又未继续依法办理相关环保报批手续，违反了《建设项目环境保护管理条例》第十九条的规定，广州市生态环境局增城区分局对建设单位下发了责令整改通知书（详情见附件2），为此广州市文汇彩色印务有限公司委托广东高诚环境工程有限公司承担项目的环境影响评价工作，并于2020年9月10日获得项目环境影响报告表的批复（详见附件3）。

本项目主要从事画册、宣传册、宣传单及不干胶标签生产，产生的污染物包括有机废气、生活污水、噪声、生活垃圾、边角料、废纸边角料、废包装材料、废油墨渣、废海绵、废原料桶、废显影液、废UV灯管及废活性炭等。对于本项目产生的水污染物、大气污染物、噪声及固体废物，目前建设单位已落实相关环境保护措施，并申请补办环评手续。本项目污染物排放情况及治理措施详见表2-8。

表 2-8 原项目污染物排放情况及治理措施

项目	排放源	污染物	处理措施	处理效果
水污染物	大气污染物	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准
大气污染物	印刷、覆膜、胶装工序及印刷机清洗	总 VOCs、恶臭	收集至“UV 光解+活性炭吸附”装置处理后由一根 15m 高排气筒排放	满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。
噪声	车间设备	噪声	合理布局，加强维护，减振降噪等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	减量化、无害化、资源化
	一般工业废物	废包装桶、废纸边角料、废包装材料	交由废品回收公司回收处理	
	危险废物	废油墨、废海绵、废显影液、废UV灯管废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位转移处理	

**原项目生产工艺流程：**

(1) 画册及宣传册生产工艺流程及产污环节

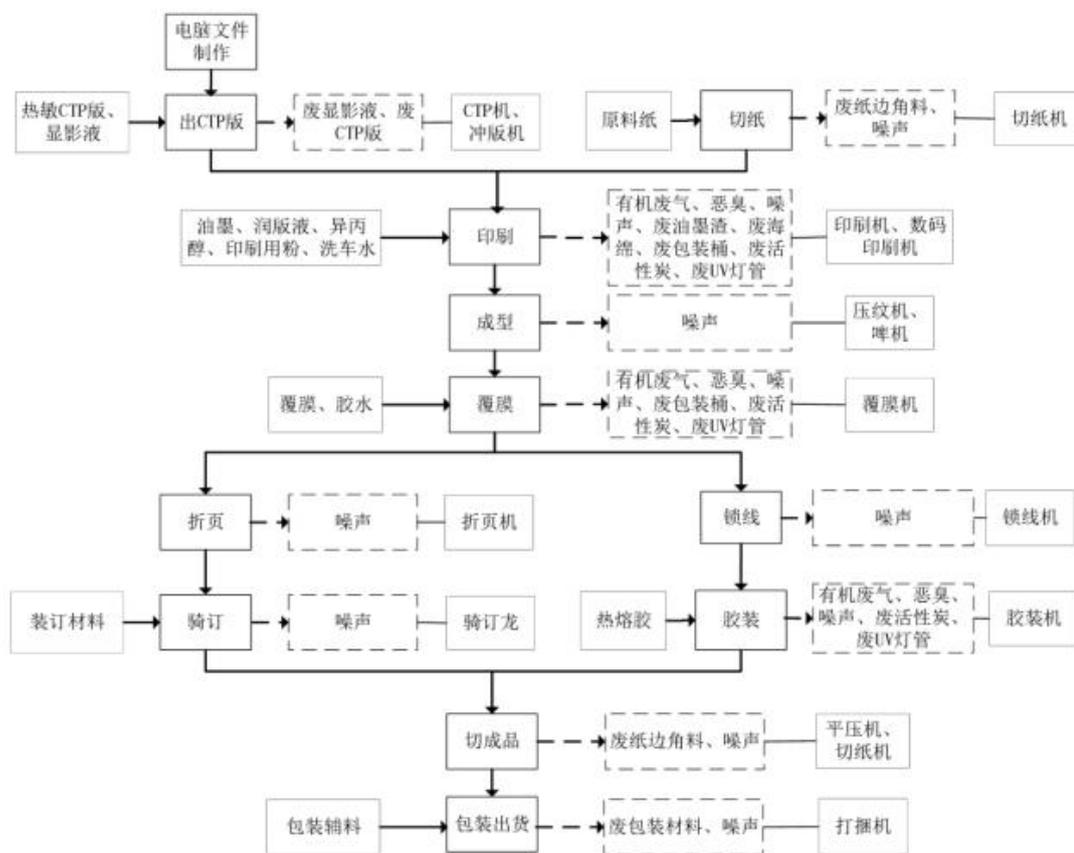


图 2-5 画册、宣传册生产工艺流程及产污环节

**工艺说明：**

**电脑文件制作：**根据客户要求，在电脑上制作相应的印刷样式。此过程无污染物产生。

**出 CTP 版：**使用热敏 CTP 版和显影液将需要的印刷样式进行制版。此过

程会产生废显影液和废 CTP 版。废显影液经废液低温蒸馏系统处理，产生的蒸馏水回用于冲版，剩余的浓液收集后交由有资质单位处理。

切纸：将原料纸通过切纸机按照要求进行切割，此过程会产生废纸边角料和噪声。

印刷：原料纸按照设计模板用印刷机进行印刷加工，印刷过程需添加润版液和异丙醇，印刷后洒少量印刷用粉防止纸张粘连。印刷机需定期用水性洗车水进行清洗，以保证打印质量。印刷过程会产生有机废气、噪声、废包装桶，清洗印刷机过程会产生废油墨渣、废海绵，处理有机废气过程会产生废活性炭、废 UV 灯管。

成型：使用压纹机、啤机对印好的半成品表面效果（凹凸等）进行处理。此过程主要会产生噪声等。

覆膜：将半成品进行覆膜处理，使用的薄膜主要为哑膜和光膜，覆膜使用的粘合剂为水性复膜胶。覆膜后的产品由于表面多了一层薄而透明的塑料薄膜，表面更加平滑，并具备有防潮、防水、防污的特点。覆膜过程会产生有机废气、噪声、废包装桶，有机废气处理过程会产生废活性炭、废 UV 灯管等。

折页、骑订：部分半成品折页后用骑订龙和骑订机装订成册。此过程会产生噪声。

锁线、胶装：部分半成品锁线后，用胶装机先将不整齐的边角磨平，再胶装成册。锁线过程会产生噪声，胶装过程会产生有机废气、噪声，有机废气处理过程会产生废活性炭、废 UV 灯管。

切成品：成型的画册、宣传册按照相应尺寸，切成品。此过程会产生噪声和废纸边角料。

包装出货：将画册和宣传册用打捆机包装处理，然后出货处理。此过程会产生废包装材料和噪声。

## **(2) 宣传单生产工艺流程及产污环节**

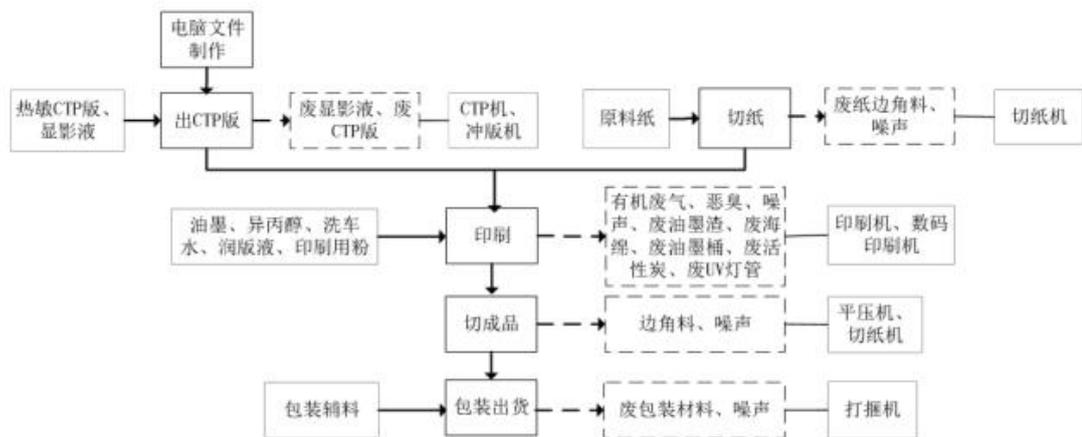


图 2-6 宣传单生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

电脑文件制作：根据客户要求，在电脑上制作相应的印刷样式。此过程无污染物产生。

出 CTP 版：使用热敏 CTP 版和显影液将需要的印刷样式进行制版。此过程会产生废显影液和废 CTP 版。废显影液经废液低温蒸馏系统处理，产生的蒸馏水回用于冲版，剩余的浓液收集后交由有资质单位处理。

切纸：将原料纸通过切纸机按照要求进行切割，此过程会产生废纸边角料和噪声。

印刷：原料纸按照设计模板用印刷机进行印刷加工，印刷过程需添加润版液和异丙醇，印刷后洒少量印刷用粉防止纸张粘连。印刷过程会产生有机废气、噪声、废包装桶，清洗印刷机过程会产生废油墨渣、废海绵，处理有机废气过程会产生废活性炭、废 UV 灯管。

切成品：印刷好的半成品按照相应尺寸，切成单张。此过程会产生噪声和废纸边角料。

包装出货：将成品用打捆机包装处理，然后出货处理。此过程会产生废包装材料噪声。

(3) 不干胶标签生产工艺流程及产污环节

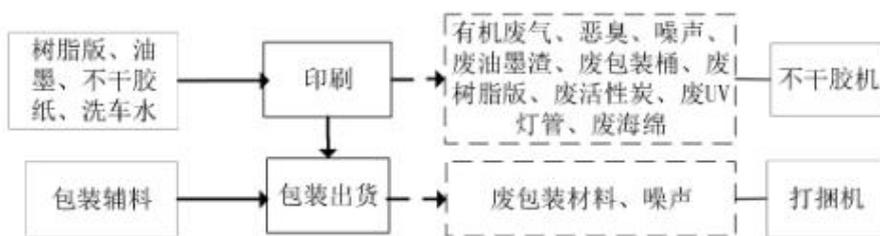


图 2-7 不干胶标签生产工艺流程及产污环节

主要工序说明：

**印刷：**在不干胶机上根据不同树脂版印成不同样式的不干胶标签。不干胶机需定期用水性洗车水进行清洗，以保证产品质量。印刷过程会产生有机废气、噪声、废包装桶、废树脂版，清洗设备过程会产生废油墨渣、废海绵，有机废气处理过程会产生废活性炭及废UV灯管等。

**包装出货：**将印成的不干胶标签成品进行包装，然后出货。此过程会产生废包装材料和噪声。

产污环节：

- (1) 废水：废显影液；
- (2) 废气：臭气浓度、有机废气；
- (3) 噪声：设备运行产生的噪声；
- (4) 固废：废纸边角料、废包装材料、废油墨、废海绵、废包装桶、废显影液、废CTP版、废UV灯管、废树脂版、废活性炭、废UV灯管。

此外，本项目设备保养过程中会产生废润滑油、废含油抹布；员工生活过程中会产生生活垃圾及职工生活废水。

### 1、废水

本项目用水包括生活用水和生产用水，全部由市政自来水管网供应。

#### (1) 生产用水

本项目生产用水主要为冲版水，冲版水来源于废显影液经处理后产生的蒸馏水和新鲜水。因废显影液蒸馏过程和冲版过程（冲版工序在空调房中进行）会有水损耗，本项目每月需补充新鲜水约 0.05t，即年用量约 0.6t。冲版水中含显影液，经收集后与废显影液一起由废显影液处理设备处理，产生的蒸馏水可回用于冲版，剩余的浓液收集后定期交由有资质单位处理，不外排。

#### (2) 生活用水

项目设员工 50 人，年工作 330 天，均不在厂区内食宿。参考《广东省用水定额（DB44/T1461-2014）》中表 4 的“机关事业单位-办公楼-无食堂和浴室”用水定额 40 升/41 人/日，则生活用水量约为 2m<sup>3</sup>/d，即 660m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.9 计算，生活污水排放量约 1.8m<sup>3</sup>/d，即 594m<sup>3</sup>/a。

受建设单位委托，深圳市深港联检测于2023年6月21日对项目废水排放情况进行检测，检测结果详见表2-9，监测报告详见附件6（报告编号：EP2306A367）。

表 2-9 废水检测结果

序号	检测项目	检测结果	单位	标准限值
1	pH 值	609	无量纲	6-9
2	悬浮物	4L	mg/L	400
3	五日生化需氧量	1.4	mg/L	300
4	化学需氧量	5	mg/L	500
5	氨氮	0.038	mg/L	—
备注	1. 检测结果小于检出限或为检出时，以检出限并加标志“L”表示；“—”表示无对应限值要求或无需填写； 2. 检测结果执行广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值。			

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网送至新塘污水处理厂进行处理，尾水最终排入水南涌。

## 2、废气

原项目产生的废气主要为印刷、覆膜、胶装工序及印刷机清洗过程产生的有机废气及恶臭。

受建设单位委托，深圳市深港联检测于2023年6月19日对项目废气产排情况进行监测，监测结果详见表2-10及表2-11，监测报告详见附件6（报告编号：EP2306A050）。

表2-10 原项目VOCs有组织产排情况监测结果

采样点 位	检测项目	样品编 号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标杆流 量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	标准限值	
						排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率(kg/h)
FQ-191 31 废气 处理后 监测口 (H=25 m)	苯	FQ2306 19-BZ0 601	NB	20967	----	1	0.2
	甲苯		0.042		8.8×10 <sup>-4</sup>	苯和二 甲苯合 计:15	苯和二 甲苯合 计:0.8*
	二甲苯		0.054		1.13×10 <sup>-3</sup>		
	总 VOCs	FQ2306 19-BZ0 602	8.00		0.168	80	2.6

	臭气浓度	FQ2306 19-BZ0 603~06	131(无量 纲)		—	6000	
<p>1.H 表示排放筒高度；“—”表示对应标准无标准限值或无需填写；</p> <p>2.检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示，“----”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；</p> <p>3.苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段；依据标准中 4.6.2 的要求，企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50% 执行；“*”表示二甲苯排放速率不得超过 0.5kg/h；</p> <p>4.臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 限值。</p>							
<b>表 2-11 本项目 VOCs 无组织产排情况监测结果</b>							
序号	采样点位	检测结果					单位
		苯	甲苯	二甲苯	总 VOCs	臭气浓度	
1	无组织废气下风向 控制点 1#	NB	NB	NB	0.228	10	(mg/m <sup>3</sup> )
2	无组织废气下风向 控制点 2#	NB	NB	NB	0.704	12	(mg/m <sup>3</sup> )
3	无组织废气下风向 控制点 3#	NB	NB	NB	0.847	12	(mg/m <sup>3</sup> )
4	无组织废气下风向 控制点 4#	NB	NB	NB	0.349	11	(mg/m <sup>3</sup> )
标准限值		0.1	0.6	0.2	2.0	20	
<p>1.苯、甲苯和二甲苯为同一样品编号；检测结果小于检出限或未检出以“NB”表示；</p> <p>2.苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs 检测结果执行检测结果执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准限值。</p>							
<p>本项目 VOCs 排放可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；厂界内监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准值臭气浓度（无量纲）≤2000 和厂界（二级新扩改建）臭气浓度（无量纲）≤20。</p>							
<b>3、噪声</b>							
<p>原项目主要噪声为生产设备运行产生的噪声，噪声源强为 70-90dB(A)之间。</p>							

原项目通过选用低噪声设备，加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，合理布置高噪声设备，采取墙体隔声等措施。

为了解本项目所在地噪声环境质量现状，委托深圳市深港联检测有限公司于2023年6月19日对建设项目所在地进行声环境质量进行监测，本次噪声监测方法严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中对环境噪声测量方法的要求进行，监测仪器采用多功能声级计，分昼、夜间监测项目边界噪声。噪声监测结果见表2-12，监测报告见附件6（报告编号：EP2306A050）。

表2-12 环境噪声现状监测结果统计表 （单位：dB（A））

序号	监测点	检测结果Leq		标准
		昼间	夜间	
1	项目东侧边界外1m处	58.4	48.6	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）
2	项目南侧边界外1m处	59.1	49.3	
3	项目西侧边界外1m处	57.2	48.9	
4	项目西侧边界外1m处	58.7	48.7	

注：项目北侧紧邻其他厂，故不设监测点。

从监测结果可以看出，项目边界昼间噪声为 57.2~59.1dB（A），夜间噪声为 48.6~49.3dB（A），项目所在区域环境监测点监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准的要求[即昼≤60dB（A），夜间≤50dB（A）]

#### 4、固废

本项目运行过程产生的固体废物主要是生活垃圾、废纸边角料、废包装材料等一般工业固体废物以及废油墨渣、废海绵、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管、废 CTP 版、废显影液及废树脂版等危险废物。

##### （1）员工生活垃圾

项目有员工 50 人，年工作 330 天，均不在厂区内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），本项目生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则员工生活垃圾的产生量为 8.25t/a。生活垃圾交由环卫部门统一收集处置。

##### （2）废纸边角料

本项目切纸、切成品等工序会产生废纸边角料，产生量约 15t/a，经收集后交由废品回收公司处理。

(3) 废包装材料

本项目成品包装出货过程会产生废包装材料，产生量约为 0.2t/a，经收集后交由废品回收公司处理。

(4) 危险废物

本项目产生的危险废物包括废油墨渣、废海绵、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管及废树脂版、废 CTP 版、废显影液等，经收集后交由深圳市环保科技集团股份有限公司处置。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准。

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告引用广州市生态环境局公布的《2022广州市生态环境状况公报》中“表4、2022年广州市与各行政区环境空气质量主要指标”的增城区的环境空气质量监测数据，详见下表及下图。

表 3-1 2022 年增城区环境空气质量现状评价表

单位：μg/m<sup>3</sup>（其中 CO：mg/m<sup>3</sup>，综合指数无量纲）

序号	污染物	年评价指标	2022 年			
			现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	33	70	47.1	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
5	CO	24 小时平均值第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
6	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值第 90 百分位数	147	160	91.9	达标

表 6 2022 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/米<sup>3</sup>（一氧化碳：毫克/米<sup>3</sup>，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标比例		PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比 (%)	%	同比 (百分点)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)
1	从化区	2.60	-8.1	95.6	-0.6	19	-9.5	29	-17.1	16	-20.0	7	0.0	145	2.1	0.9	0.0
2	增城区	2.83	-11.3	92.9	-0.5	20	-16.7	33	-19.5	20	-20.0	9	12.5	147	-2.6	0.9	0.0
3	花都区	3.31	-3.5	83.6	-5.7	23	-4.2	38	-11.6	26	-10.3	7	-22.2	180	11.8	0.9	-10.0
4	番禺区	3.41	-6.8	81.6	-2.0	21	-12.5	38	-15.6	31	-11.4	7	0.0	184	4.0	0.9	0.0

根据表 3-1，广州市增城区环境空气中的各项监测指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修（改单生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

区域  
环境  
质量  
现状

### 3、地表水环境质量现状

本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政管网送至新塘污水处理厂处理，尾水排入水南涌，最终汇入东江北干流。

根据《广东省地表水环境功能区划》规定：各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别，水南涌未设定水环境功能目标，所汇入的东江北干流水质目标为II类，故水南涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解项目最终纳污水体东江北干流水环境质量现状，根据广州市生态环境局网站 (<http://sthii.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html>) 公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告 (2023年1月-2023年6月)，东江北干流集中式生活饮用水水源水质监测结果见下表：

表3-2 2023年01月-06月广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	2023.01	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
2	广州	2023.02	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
3	广州	2023.03	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
4	广州	2023.04	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
5	广州	2023.05	东江北干流水源	河流型	II类	达标	——
6	广州	2023.06	东江北干流水源	河流型	III类	达标	——

根据广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告，东江北干流水源水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。

### 3、声环境质量现状

项目厂界外50米范围内声环境保护目标为厂区边界西北面21米处的凤雅幼儿园，噪声监测结果如下表：

表3-3 噪声监测结果一览表

序号	点位名称	监测日期	监测结果	
			昼间 Leq 值	夜间 Leq 值
1	凤雅幼儿园 N1	2023.08.21	55	44

2	凤雅幼儿园 N1	2023.08.22	54	45
标准限值			60	50
<p>根据穗环〔2018〕151 号文《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目所在区域属于 2 类声功能区，建设项目符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。</p> <p><b>4、生态环境质量现状评价</b></p> <p>项目建设用地现状为已建工业厂房、空地，用地范围内没有生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射现状评价</b></p> <p>项目属于平版印刷项目，不属于新建或改建、迁建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6、土壤、地下水环境质量现状评价</b></p> <p>本项目主要从事画册、宣传册、宣传单及不干胶标签生产，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（2021年4月1日实施）中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生活污水处理达标后排入市政污水管网，进入新塘污水处理厂集中处理，项目产生的污染物对周边环境的影响不大，本项目可不开展土壤环境质量现状调查；本项目不存在地下水环境污染途径，所以不需要开展地下水环境质量现状调查。</p>				

环境保护目标

### 1、环境空气保护目标

大气环境保护目标范围为厂界外500米范围内，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等，项目厂界外500米范围大气环境保护目标情况如下表。

表 3-4 项目厂界外 500 米范围大气环境保护目标情况

名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂界距离/m	相对排气筒距离/m
	X	Y					
风雅幼儿园	-50	55	学生	约 700 人	西北面	21	105
太平洋花园	0	-130	居民	约 1000 人	南面	84	123
太平洋海德堡花园别墅	83	-92	居民	约 1200 人	东南面	70	98
汇东国际花园	416	-213	学生	约 1500 人	东面	424	440
启礼幼儿园	369	109	居民	约 500 人	东北面	346	361
港骏轩	-248	246	居民	约 800 人	西北面	299	389
DA001 排气筒	34	-6	/	/	南面	/	/

控制主要大气污染物的排放，保护评价区内大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

### 2、地表水环境保护目标

本项目纳污水体为水南涌，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，水环境保护目标是保护纳污水体环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

### 3、声环境保护目标

声环境保护目标范围为厂界外 50 米范围内，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标如下表。

表3-5 项目厂界外50米范围内声环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y				
风雅幼儿园	-50	55	居民	约 700 人	西北面	21

保护本项目周边声环境质量，使之不因本项目的建设而降低声环境质量。

声环境按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求进行保护。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目固体废物，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

5、生态环境保护目标和地下水环境保护目标

本项目建设用地现状为已建工业厂房、空地，没有生态环境保护目标。

本项目附近地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,经市政污水管网汇入新塘污水处理厂处理,新塘污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A类标准及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值后排放至水南涌,最后汇入东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸段),执行标准详见表3-6。

表3-6 项目废水执行标准单位: mg/L

污染物	生活污水 (DB44/26-2001)第二时段 三级标准	新塘污水处理厂尾水: (GB18918-2002)一级A标准与 (DB44/26-2001)第二时段一级标准较 严者
pH	6~9	6~9
COD <sub>cr</sub>	≤500	≤40
BOD <sub>5</sub>	≤300	≤10
SS	≤400	≤10
氨氮	---	≤10
动植物油	≤100	≤10

2、大气污染物排放标准

本项目属于平版印刷,产生的VOCs有组织排放控制要求执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值,厂区内及边界污染的无组织排放控制要求执行广东省地方性标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3及表4中的排放限值;厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改迁建项目二级标准及表2恶臭污染物排放标准值,具体限值见表3-7。

表3-7 项目VOCs排放限值

污染物	排气筒VOCs排放限值		无组织排放监控 点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)		
总 VOCs	80	2.55	2.0	VOCs有组织排放控制要求执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值,厂区内及边界污染的无组织排放控制要求执行

					广东省地方性标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3及表4中的排放限值						
VOCs	/	/	监控点处1h平均浓度值	6	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3						
			监控点处任意一次浓度值	20							
臭气浓度	2000(无量纲)	/	20(无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)						
<p>注：项目排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，按广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段排放速率限值的50%执行。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。具体标准值见表3-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准</b></p> <p style="text-align: right;">单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">厂界外声环境功能区类别</th> <th style="width: 30%;">昼间</th> <th style="width: 30%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》要求，其中一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)(公告2020年第65号)要求，因此要求本项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)第四46章——生活垃圾的相关规定。</p>						厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	2类	60	50
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间									
2类	60	50									

总量  
控制  
指标

### 1、水污染物总量控制指标

根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年修订）：主要污染物是指实施总量控制的化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、挥发性有机物(VOCs)等4项污染物。

#### ①废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入新塘污水处理厂集中处理，由于项目水污染物总量控制指标计入新塘处理厂的总量控制指标内，因此项目不再另设水污染总量控制指标。项目生活污水排放量为400t/a。

### 2、大气污染物总量控制指标

项目废气主要为画册、宣传册、宣传单、不干胶标签生产过程及设备清洗过程产生的有机废气，以VOCs表征，根据国家相关规定，有机废气总量控制以VOCs计。

迁建前后，项目总量控制指标如下表。

表 3-9 迁建前后污染物排放总量控制一览表

污染物		原项目许可排放总量 (t/a)	迁建项目排放量 (t/a)	以新带老削减量(t/a)	迁建后全厂排放总量(t/a)	迁建后排放增减量 (t/a)
VOCs		0.2429	0.3304	0.2429	0.3304	+0.0817
其中	有组织	0.1090	0.1252	0.1090	0.1252	+0.0162
	无组织	0.1339	0.2052	0.1339	0.2052	+0.0713

由上表可知，迁建后VOC排放量为：0.3304t/a（其中有组织：0.1252t/a，无组织：0.2052t/a），迁建后新增排放量0.0817t/a（其中有组织：0.0162t/a，无组织：0.0713t/a）。由于迁建项目排放量大于原项目许可排放总量，迁建项目总量控制指标需新申请废气总量。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）规定：①新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。②珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质

量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。

项目属于印刷行业，属于以上重点行业，项目所在区域广州市增城区环境空气质量达标，因此本项目实施总量指标 2 倍量削减替代。

### **3、固体废物总量控制指标**

本项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物总量控制指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目直接租用厂房作为生产办公地方，无需土建施工，届时只需在车间厂房内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，可忽略。因此，本项目施工期基本无污染工序，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>																																																							
<p>1、有机废气</p> <p>项目废气主要为画册、宣传册、宣传单、不干胶标签生产过程及设备清洗过程产生的有机废气。本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-1，项目废气源强核算表见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污设施名称</th> <th rowspan="2">产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">污染治理设施</th> <th rowspan="2">有组织排放口编号</th> <th rowspan="2">有组织排放口名称</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称</th> <th>污染防治设施工艺</th> <th>是否可行技术</th> <th>处理效率 %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">印刷机、不干胶机、覆膜机、胶装机</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">画册、宣传册、宣传单张、不干胶标签生产过程及设备清洗过程</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">VOCs、臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">有组织（集气罩收集 60%；收集管收集 95%）</td> <td style="text-align: center;">TA001</td> <td style="text-align: center;">“二级活性炭吸附”装置</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">VOCs：80%、臭气浓度：0</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">综合废气排放口</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>														序号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	处理效率 %	1	印刷机、不干胶机、覆膜机、胶装机	画册、宣传册、宣传单张、不干胶标签生产过程及设备清洗过程	VOCs、臭气浓度	有组织（集气罩收集 60%；收集管收集 95%）	TA001	“二级活性炭吸附”装置	活性炭吸附	是	VOCs：80%、臭气浓度：0	DA001	综合废气排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	/
序号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型																																											
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	处理效率 %																																															
1	印刷机、不干胶机、覆膜机、胶装机	画册、宣传册、宣传单张、不干胶标签生产过程及设备清洗过程	VOCs、臭气浓度	有组织（集气罩收集 60%；收集管收集 95%）	TA001	“二级活性炭吸附”装置	活性炭吸附	是	VOCs：80%、臭气浓度：0	DA001	综合废气排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																											
				无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	/																																											

表 4-2 项目废气源强核算表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
				核算 方法	废气产 生量 / (m <sup>3</sup> /h)	产生浓 度 / (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 / (kg/h)	工艺	效率 /%	核算 方法	废气排 放量 / (m <sup>3</sup> /h)		排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 / (kg/h)
画册、 宣传册、宣 传单 张、 不干胶 标签生 产及设 备清洗 过程	印刷 机、不 干胶 机、覆 膜机、 胶装机	有组 织排 放	VOC s	产污 系数 法	30000	6.3253	0.1898	二 级 活 性 炭 吸 附	80	物 料 平 衡 法	30000	1.2646	0.0379	3300
		无组 织排 放		产污 系数 法	—	—	0.2052	—	—	产 污 系 数 法	—	—	0.2052	

表 4-3 项目有组织废气排放口基本情况表

排气 筒名 称	编号	类型	污染源	地理坐标	排气筒高 度 m	烟气出 口速度 m <sup>3</sup> /s	烟气出 口温度 ℃	年排放 小时 h	排放标准
废气 排放 口 1	排气筒 (DA001 )	一般排 放口	VOCs	113°34'22.88" ; 23°7'19.55"	15	8.33	25	3300	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022) 表 1

表 4-4 项目无组织废气基本情况表

编号	生产设施编号/ 无组织排放编 号	产污环节	年排放小 时数 h	排放工况	污染源	排放标准
1	生产车间	生产过程	3300	正常工况	VOCs、臭气浓度	厂区内及边界污染的无组织排放控制要求执行广东省地方性标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 及表 4 中的排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改迁建项目二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

## 1.1 废气产排情况

### (1) 有机废气

本项目属于平版印刷，产生的总 VOCs 有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）中表 1 大气污染物排放限值，项目厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目印刷、覆膜、胶装工序及设备清洗过程产生的有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后由一根 15 米高排气筒达标排放。

### (2) 恶臭

厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。本项目油墨、润版液、洗车水、复膜胶及热熔胶含有烃类有机物及含氧的有机物，油墨、润版液、洗车水、复膜胶及热熔胶产生的恶臭主要集中在车间内，恶臭经集气罩、收集管等收集至“二级活性炭吸附”装置处理后由一根 15m 高排气筒排放，对周围环境及影响较小。

#### 废气产排情况核算：

根据 23 印刷和记录媒介复制行业系数手册，以及该企业涉及的主要废气产排污核算环节为：印刷和印后整理两个核算环节。由于企业废气捕集和治理为一套设施，所以废气污染物不分核算环节核算。

根据广东省重点行业挥发性有机物（VOCs）计算方法（试行）以及原辅材料的 MSDS、检测报告确定各原辅材料的挥发率，从而计算废气产生量。

2023 年 6 月 19 日对原项目废气产排情况进行监测时发现废气中含有极少量的甲苯和二甲苯，可能是原辅材料中含有微量的甲苯和二甲苯，因为含量较小导致检测不出来，由于其产生量远小于《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）所要求的标准限值，因此本次评价仅对 VOCs 做量化分析，对产生量极少的废气特征污染物甲苯和二甲苯只做定性分析。

根据《环境标志技术要求胶印油墨》（HJ2542-2016），单张纸胶印油墨

VOCs 限量要求 $\leq 5\%$ ，苯、甲苯、二甲苯和乙苯限量要求 $\leq 100\text{mg/kg}$ 。本项目油墨不含苯及苯系物，印刷过程油墨 VOCs 产生量按 1.4%计。本项目油墨使用量为 10.05t/a（其中印刷不干胶标签油墨用量约 0.05t/a，其余产品油墨用量约 10t/a），则生产过程油墨的 VOCs 总产生量为 0.1407t/a（其中印刷不干胶标签 VOCs 产生量约 0.0007t/a，其余产品 VOCs 产生量约 0.14t/a）。

本项目印刷机印刷画册、宣传册、宣传单时需添加润版液以保证印刷效果。根据《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行），本项目所用润版液含 VOCs 按 20%计，润版液用量为 1.2t/a，则润版液 VOCs 产生量为 0.24t/a。

本项目需使用水性洗车水定期清洗印刷机和不干胶机，根据《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行），本项目水性洗车水 VOCs 含量按 17%计，项目水性洗车水用量为 0.51t/a（其中清洗印刷机用水性洗车水量约 0.5t/a，洗不干胶机所用量约 0.01t/a），则清洗设备过程 VOCs 产生量为 0.0867t/a（其中清洗不干胶机 VOCs 产生量约 0.0017t/a，清洗印刷机 VOCs 产生量约 0.085t/a）。

本项目覆膜过程使用的水性复膜胶量为 3.5t/a，复膜胶主要成分为丙烯酸类单体共聚物（40~45%）和水（55~60%），参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（2013 年），水性胶粘剂 VOCs 含量约 10%，则覆膜过程产生的 VOCs 量为 0.35t/a。

本项目胶装过程使用的热熔胶量为 1t/a，根据热熔胶 VOCs 检测报告，本项目热熔胶 VOCs 含量为 14g/kg，则胶装过程产生的 VOCs 量为 0.014t/a。

综上，本项目 VOCs 产生量为 1.2314t/a。具体产生量如下表。

表 4-5 VOCs 产生情况表

原料	工序	用量 t/a	产污系数	VOCs 产生量 t/a
油墨	印刷画册、宣传册、宣传单	10	1.4%	0.14
	印刷不干胶标签	0.05		0.0007
润版液	印刷	1.2	20%	0.24
洗车水	清洗印刷机	0.5	17%	0.085
	清洗不干胶机	0.01		0.0017

水性复膜胶	覆膜	3.5	10%	0.35
热熔胶	胶装	1	14g/kg	0.014
汇总	/	/	/	0.8314

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）中表4-5“设备废气排口直连，设备有固定排放管（口）直接与风管连接，设备整体密封只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施收集系统运行时周边基本无VOCs散发”的集气效率为95%；“包围型集气设备，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留1个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）。敞开面控制风速在0.3~0.5m/s”的集气效率为60%。印刷机和不干胶机产生的有机废气经集气罩收集，集气罩三面围蔽，敞开面控制风速在0.3~0.5m/s，因此集气罩收集效率取60%；胶装龙和覆膜机的废气产生口直接连接收集管，废气收集效率取95%。

本项目在印刷机印刷槽及2台不干胶机上方设集气罩收集有机废气，在胶装龙胶装口及2台覆膜机排气口接管收集有机废气，有机废气收集至同一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后从一根15m高排气筒排放。本项目印刷画册、宣传册、宣传单及不干胶标签在密闭车间内进行，每台印刷机的印刷槽上方均设集气罩收集有机废气。

本项目VOCs图详见图4-1。

VOCs产生量(t/a)

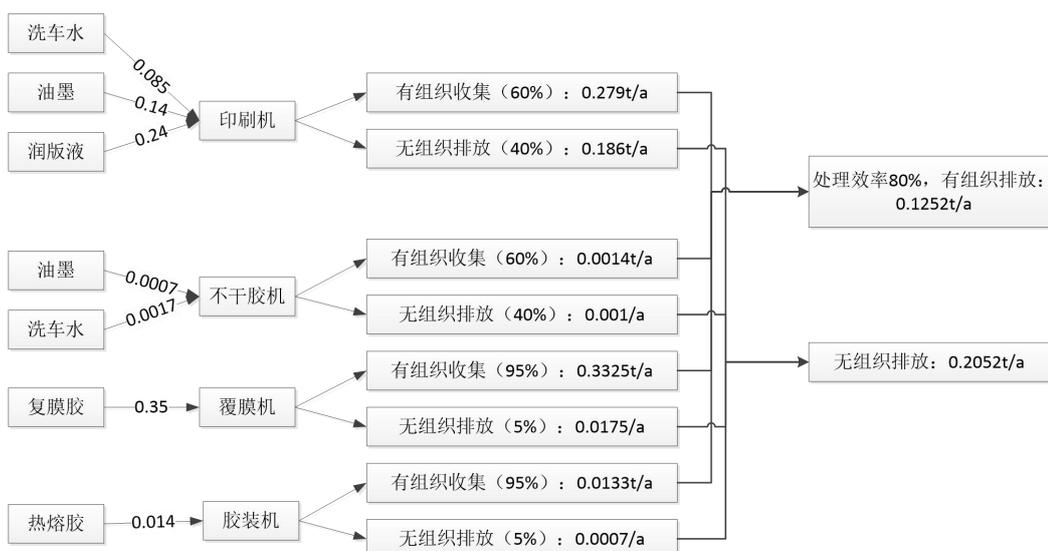


图 4-1 项目 VOCs 平衡图

项目在印刷机印刷槽上方及 2 台不干胶机上方设集气罩收集有机废气，胶装龙胶装口及 2 台覆膜机排气口可直接接管收集有机废气；印刷机集气罩设计尺寸为 0.6m×0.3m，不干胶机集气罩设计尺寸为 0.5m×0.5m，胶装龙及覆膜机上方收集管尺寸约 0.3m×0.3m，集气罩至污染源的距离均为 0.5m，控制风速为 0.5m/s，根据《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）集气罩排风量公式如下：

$$Q = K \times (a+b) \times H \times V_0 \times 3600$$

式中：Q——顶吸风集气罩的风量，m<sup>3</sup>/h；

K——安全系数，取 1.0；

(a+b)——顶吸风集气罩的周长，m；

H——集气罩口至污染源的距离；

V<sub>0</sub>——污染源气体流速；

表 4-6 废气设计风量一览表

集气罩						
集气罩收集环节	集气罩周长(m)	集气罩与控制点的距离 m	控制点的吸入速度 m/s	集气罩个数	单个所需风量 m <sup>3</sup> /h	多个所需风量 m <sup>3</sup> /h
印刷机	1.6=(0.5+0.3)*2	0.4	0.5	16	1152	18432
不干胶机	2.0=(0.5+0.5)*2	0.4	0.5	2	1440	2880
收集管						
收集管收集环节	面积	控制点的吸入速度 m/s	收集管个数	单个所需风量 m <sup>3</sup> /h	多个所需风量 m <sup>3</sup> /h	
胶装机	0.07=3.14*0.15 <sup>2</sup>	0.5	1	126	126	
覆膜机	0.07=3.14*0.15 <sup>2</sup>	0.5	2	126	252	
总计	21690m <sup>3</sup> /h					

本项目尚有 2 台数码印刷机未安装，单台数码印刷机预留风量 1000m<sup>3</sup>/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求，环保设备风量按有机废气理论废气量的 120%核算，则有机废气处理风量为 28428m<sup>3</sup>/h，考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好的满足及保证处理风量的

需求，项目有机废气收集风量取 30000m<sup>3</sup>/h。

参考广东省、浙江省有机化合物废气治理技术指南及相关规范，有机废气处理效率经验系数吸附法处理效率约65%，故计算得“二级活性炭吸附”组合工艺对有机废气的处理效率 $\eta = \frac{1 - [(1 - 65\%) \times (1 - 65\%)]}{1} = 87.7\%$ ，故项目“二级活性炭吸附”组合工艺处理效率保守取80%。项目年工作330天，每天1班制，每班10小时，“二级活性炭吸附”年风量为9900万m<sup>3</sup>。

项目有机废气产排情况详见下表。

表 4-7 项目有机废气产排情况表

污染源	污染物	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	产生情况		处理 方式	排放情况		标准 值
			产生浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.3253		排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2646	
画 册、 宣传 册、 宣传 单 张、 不干 胶标 签生 产	VOCs (有组 织)	9900	产生速 率(kg/h)	0.1898	“二级 活性 炭吸 附”80 %	排放速 率(kg/h)	0.0379	/
			产生量 (t/a)	0.6262		排放量 (t/a)	0.1252	/
			产生速 率(kg/h)	0.0622		排放速 率(kg/h)	0.0622	/
VOCs (无组 织)	/	/	产生量 (t/a)	0.2052	加强 通风	排放量 (t/a)	0.2052	/
			产生量 (t/a)	0.8314		/	排放量 (t/a)	0.3304
汇总			产生量 (t/a)	0.8314	/	排放量 (t/a)	0.3304	/

项目 VOCs 排放量为 0.3304t/a（其中有组织产生量为 0.1252t/a，无组织产生量为 0.2052），按照二倍削减替代量计为 0.6608t/a。

根据上表可知，画册、宣传册、宣传单、不干胶标签生产过程产生的有机废气经处理后排放可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）中表 1 大气污染物有组织排放限值，项目厂区和厂界执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）中表 3、表 4 VOCs 无组织排放限值，厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改迁建项目二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值。

## (2) 恶臭

本项目油墨、润版液、洗车水、复膜胶及热熔胶含有烃类有机物及含氧的有机物，其散发的气味具有刺激性，如果废气不及时处理，刺激性臭味会引起人们感官不适。本项目生产过程原辅料产生的恶臭经“二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。经上述治理措施治理后，本项目臭气排放浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准值臭气浓度（无量纲） $\leq 2000$  和（厂界（二级新扩改建）：臭气浓度（无量纲） $\leq 20$ ）。

### 1.2 废气处理设施可行性分析

项目有机废气处理工艺流程图见下图。



图 4-2 项目有机废气处理工艺流程图

#### ①活性炭吸附工作原理及处理可行性分析：

主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好。气体经管道进入吸附装置后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的，由于活性炭吸附效果技术很成熟，去除效率效果较好，且《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2014]116号）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，项目吸附材料选用蜂窝形状活性炭，蜂窝活性炭设计满足其要求，其去除效率能达到 50%以上，本项目

“二活性炭吸附”装置去除效率为 80%，根据表 4-7 可知，有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，VOCs 有组织排放达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，由此表明“二活性炭吸附”装置对有机废气处理的可行的。

**②活性炭吸附装置参数：**

项目最大处理废气量：30000m<sup>3</sup>/h，活性炭装置设计参数见下表。

**表 4-8 项目活性炭吸附装置设计参数表**

处理装置	单塔参数	数值	《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》要求
二级活性炭吸附装置 (DA001)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	30000	/
	箱体长*宽*高度 (m)	2.9*2.7*2.7	/
	单层活性炭面积 (m <sup>2</sup> )	6.3423	/
	单个活性炭层数	2	活性炭层装填厚度不低于 300mm
	单碳层厚度 (m)	0.2	
	气体流速 (m/s)	0.66	蜂窝状活性炭<1.2m/s
	停留时间 (s)	0.30	/
	活性炭形状	蜂窝状	/
	空塔风速 (m/s)	1.14	/
	单级活性炭装置装载量 (t)	1.2685	/

说明:①停留时间=碳层总厚度/气体流速=0.2/0.66=0.30;

② 气体流速 = 风量 / ( 箱体长度 × 箱体宽度 × 层数 × 3600s ) = 30000 / ( 2.9 × 0.9 × 2.7 × 0.9 × 2 × 3600 ) = 0.66,

③本项目拟采用蜂窝活性炭，蜂窝活性炭的密度约为0.50g/cm<sup>3</sup>;

④碳层有效长度、宽度按箱体长度、宽度的90%计，每级活性炭最大装填量=碳层有效长度 × 碳层有效宽度 × 碳层总厚度 × 蜂窝活性炭密度 = 2.9 × 0.9 × 2.7 × 0.9 × 0.2 × 2 × 0.50 = 1.2685吨

**1.3 非正常情况**

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附”装置故障，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

**表 4-9 项目大气污染物非正常排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
----	-----	---------	-----	----------------------------	--------------	-----------	---------	------

1	DA001	“二级活性炭吸附”装置故障	VOCs	6.3253	0.1898	0.5	2	立即停产																																					
<p><b>1.4 废气监测计划</b></p> <p>根据迁建项目的产污情况及参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业 (HJ 1066—2019)、排污单位自行监测技术指南 印刷工业 (HJ 1246—2022)》，迁建项目有组织废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-10 有组织废气监测方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">监测点位</th> <th style="width: 15%;">监测指标</th> <th style="width: 15%;">监测频次</th> <th style="width: 55%;">执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">NMHC</td> <td style="text-align: center;">1次/半年</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表1大气污染物排放限值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">苯</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">苯系物</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 无组织废气监测</p> <p>本项目无组织监控监测点布设：在项目所在区域下风向边界外 10 米范围内的设置无组织排放监测点，具体位置按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55)执行，监测指标、频次及排放标准见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-11 无组织废气监测方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">监测点位</th> <th style="width: 20%;">监测指标</th> <th style="width: 15%;">监测频次</th> <th style="width: 55%;">执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建设项目二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨气</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">苯</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表4中的排放限值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">甲醛</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">丙烯醛</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">丙烯腈</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硝基苯类</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂区内</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1次/年</td> <td style="text-align: center;">《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)中表3(监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)</td> </tr> </tbody> </table> <p>监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。</p> <p><b>2. 废水</b></p> <p><b>2.1 废水产排情况</b></p>									监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	DA001	NMHC	1次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表1大气污染物排放限值	苯	1次/年	苯系物	1次/年	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	厂界	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建设项目二级标准	氨气	1次/年	苯	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表4中的排放限值	甲醛	1次/年	丙烯醛	1次/年	丙烯腈	1次/年	硝基苯类	1次/年	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)中表3(监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																																										
DA001	NMHC	1次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表1大气污染物排放限值																																										
	苯	1次/年																																											
	苯系物	1次/年																																											
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																																										
厂界	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新、扩、改建设项目二级标准																																										
	氨气	1次/年																																											
	苯	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表4中的排放限值																																										
	甲醛	1次/年																																											
	丙烯醛	1次/年																																											
	丙烯腈	1次/年																																											
	硝基苯类	1次/年																																											
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)中表3(监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)																																										

### (1) 生产用水

本项目生产用水主要为冲版水，冲版水来源于废显影液经处理后产生的蒸馏水和新鲜水。因废显影液蒸馏过程和冲版过程（冲版工序在空调房中进行）会有水损耗，本项目每月需补充新鲜水约 0.05t，即年用量约 0.6t。冲版水中含显影液，经收集后与废显影液一起由废显影液处理设备处理，产生的蒸馏水可回用于冲版，剩余的浓液收集后定期交由有资质单位处理，不外排。

### (2) 生活污水

项目共有员工人数为 50 人，员工均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水参考无食堂和浴室用水定额先进值  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目生活用水量约 1.515t/d，500t/a（年工作 330 天）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》—《生活污染源产排污系数手册》：“人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取 0.8。”项目人均日生活用水量约  $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，因此项目生活污水折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量为 1.212t/d，400t/a，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、动植物油、总磷、SS 等。

本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，排入市政管网送至新塘污水处理厂处理，尾水排入水南涌，最终汇入东江北干流。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》中附表 3 生活源-生活源产排污系数手册，广州市为五区并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况得出本项目生活污水污染物产生浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}}285\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}28.3\text{mg/L}$ 、总磷  $4.1\text{mg/L}$ ；SS 参考《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为  $195\sim 260\text{mg/L}$ ”，本次评价取最大值  $260\text{mg/L}$  作为直排浓度。 $\text{BOD}_5$  产生浓度参考《环境影响评价（社会区域类）》教材： $\text{BOD}_5150\text{mg/L}$ 。由于该文件未列出对应排放系数，故项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生

活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率：BOD<sub>5</sub>去除率为21%、COD<sub>Cr</sub>去除率为20%、NH<sub>3</sub>-N去除率为2%、总磷去除率为15%、动植物油去除率为15%，SS的去除效率参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率中给定的30%。项目生活污水各污染物产生情况见下表所示。

表4-12 项目生活污水污染物产生情况

装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间/h		
			核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否可行技术	效率 %	核算方法	废水排放量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	系数法	400	285	0.114	三级化粪池、隔油隔渣池	/	20	系数法	400	228	0.0912	3300
		BOD <sub>5</sub>			150	0.06			21			118.5	0.0474	
		氨氮			28.3	0.0113			2			27.734	0.0111	
		SS			260	0.104			30			182	0.0728	

## 2.2 排水方案

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入市政污水管网，进入新塘污水处理厂处理，新塘污水处理厂尾水达标后最终排入水南涌。

## 2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

### 2.3.1 污水排放标准相符性分析及污水处理设施可行性分析

#### (1) 污水排放标准相符性分析

项目生活污水经处理后排入市政污水管网，生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。水污染物排放限值标准见下表。

表 4-13 厂区污水排放口水污染物排放限值标准 单位：mg/L

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500	300	400	---

#### (2) 污水处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1033-2019)，

本项目采用污染防治措施为可行技术。

### 2.3.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目运营过程产生的废水处理措施如下图：



图 4-3 项目外排废水处理措施流程图

项目生活污水处理后可达标排放，交由新塘污水处理厂处理。新塘污水处理厂主要收集处理本迁建项目周边区域的生活污水及少量工业废水集中处理，本项目产生的废（污）水产生量不大，且水质较稳定，符合新塘污水处理厂的处理要求，且新塘污水处理厂的废水处理规模完全可以接纳本迁建项目的废（污）水，故本项目产生的废（污）水排入新塘污水处理厂处理是可行的。

新塘污水处理厂（广州市新明润水质净化有限公司）是采用 BOT 模式建设的生活污水处理厂，规划总规模为 40 万吨/天，分一、二期建设；一期处理量 20 万吨/天，分为一阶段及二、三阶段，一阶段处理量 10 万吨/天，于 2010 年建成投产；二、三阶段处理量 10 万吨/天，于 2015 年 12 月开始建设，2017 年 5 月 24 日通过环保验收。新塘污水厂位于广州增城区新塘镇西南角，环保工业园西侧南埔村，服务区域为广深铁路以南、东江北干流以北的区域和新塘镇西部广园快速路以北的陈家村、凤凰城区域，纳污范围 35.9 平方公里，服务人口约为 41 万。已经建成运行的一期工程日处理规模为 20 万吨，即约 7300 万吨/年。新塘污水处理厂采用改良 A<sup>2</sup>O+紫外消毒污水处理工艺，尾水经紫外/加药消毒后排放。目前正常运行 2020 年度一期工程 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 的平均排放浓度分别为 8.63mg/L，0.33mg/L，出水水质主要指标 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 浓度均明显低于排放标准，已实现稳定达标排放。因此，本项目的生活污水依托新塘污水处理厂进行处理具备环境可行性。

项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

### 2.4 建设项目废水排放信息

项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水间接排放口基本情况见表  
表 4-14 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	WS-01	E113 .570 283 °	N23 .11 730 8°	0.0594	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	上班时 间（8:00- 12:00,14: 00-18:0 0）	新塘污水处理厂	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	COD <sub>Cr</sub> ≤40 BOD <sub>5</sub> ≤10 SS≤10 NH <sub>3</sub> -N≤5

### 2.6 废水监测方案

项目外排废水主要为生活污水。根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1250-2022），生活污水监测指标及监测频次见表 4-14。

表 4-15 项目生活污水污染物监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、 总磷、SS	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准

### 3、地下水环境影响分析

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，项目产生的生活污水排入市政管网，进入新塘污水处理厂集中处理，属间接排放。项目地面已全部做好硬底化，因此，项目产生的污染物对地下水基本无影响。

### 4、土壤环境影响分析

本项目所在区域用水均为自来水供应，不以地下水为水源，无地下水开采利用。

对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下。

### (1) 源头控制

加强对为危险废物包装容器的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作硬化防渗处理，室内地坪高出室外地坪 100mm，并在门槛设置围堰 50mm 缓坡。

### (2) 分区防控措施

根据项目的特点，本项目厂区应实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

1) 一般防渗区：指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄露后容易被及时发现和处理的区域，故本项目的一般防渗区主要为除重点防渗区、简单防渗区以外的地方。一般防渗区参照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。

2) 重点防渗区：主要为危废暂存区、事故应急池、车间外四周的收集导流沟以及事故废水收集管道。重点防渗区应混凝土浇筑+铺设 HDPE 防渗膜，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数  $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

3) 简单防渗区：指不会对地下水环境造成严重污染的区域。故本项目的简单防渗区主要为宿舍楼

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

## 5、噪声影响分析

### (1) 噪声源强

项目噪声源主要来自印刷机、切纸机、骑订龙、打孔机及空压机等设备运行时发出的噪声，噪声等级约 75~90dB（A），详见下表 4-15。

表4-16 本项目设备噪声源强

序号	设备名称	设备数量（台）	单台最大声级/dB
1	CTP机	1	75
2	冲版机	1	80
3	印刷机	5	80
4	数码印刷机	2	80
5	压纹机	1	75

6	啤机	2	75
7	全自动覆膜机	1	75
8	半自动覆膜机	1	75
9	折页机	3	75
10	骑订龙	1	85
11	半自动骑订机	1	85
12	打孔机	2	85
13	锁线机	1	75
14	胶装龙	1	85
15	切纸机	3	80
16	平压机	1	80
17	打捆机	1	80
18	不干胶机	1	80
19	空压机	1	90
20	废液低温蒸馏系统	1	85

## (2) 声环境影响预测与评价

项目厂房的墙壁采用砖混结构，厚度为1砖墙，双面刷粉，根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中表8-1，1砖厚（24cm）且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为49dB（A），考虑到门窗等“孔洞”对砖墙隔声量的影响，项目砖墙隔声量取24dB（A）。经砖墙隔声和上述治理措施后，项目边界噪声可削减24dB（A）以上，则经采取降噪隔音措施后，项目边界噪声预测结果见下表。

表 4-17 主要设备对项目厂界噪声贡献值

序号	建筑物名称	声源源强		空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				建筑物外距离
		单台声功率级/dB(A)	多台声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				
																	东	南	西	北	
1	CTP机	75	75	9	17	1	4	38	22	3	62.96	43.40	48.15	65.46	8:00~18:00	30	32.96	13.40	18.15	35.46	1
2	冲版机	80	80	9	15	1	4	36	22	5	67.96	48.87	53.15	66.02		30	37.96	18.87	23.15	36.02	1
3	印刷机	80	86	8	0	1	5	21	21	20	66.02	53.56	53.56	53.98		30	36.02	23.56	23.56	23.98	1
4	数码印刷机	80	83	25	5	1	5	14.5	55	4.5	66.02	56.77	45.19	66.94		30	36.02	26.77	15.19	36.94	1
5	压纹机	75	75	-5	-4	1	35	5.5	25	13.5	44.12	60.19	47.04	52.39		30	14.12	30.19	17.04	22.39	1
6	啤机	75	78	-12	-4	1	42	5.5	18	13.5	42.54	60.19	49.89	52.39		30	12.54	30.19	19.89	22.39	1
7	全自动覆膜机	75	75	-5	5	1	35	14.5	25	4.5	44.12	51.77	47.04	61.94		30	14.12	21.77	17.04	31.94	1
8	半自动覆膜机	75	75	7	5	1	23	14.5	37	4.5	47.77	51.77	43.64	61.94		30	17.77	21.77	13.64	31.94	1
9	折页机	75	79.8	-20	-5	1	50	4.5	10	14.5	41.02	61.94	55.00	51.77		30	11.02	31.94	25.00	21.77	1
10	骑订龙	85	24	-5	2	1	35	11.5	25	7.5	54.12	63.79	57.04	67.50		30	24.12	33.79	27.04	37.50	1

11	半自动 骑订机	85	85	-12	2	1	42	11.5	18	7.5	52.54	63.79	59.89	67.50	30	22.54	33.79	29.89	37.50	1
12	打孔 机	85	88	19	5	1	11	14.5	49	4.5	64.17	61.77	51.20	71.94	30	34.17	31.77	21.20	41.94	1
13	锁线 机	75	75	17	5	1	13	14.5	47	4.5	52.72	51.77	41.56	61.94	30	22.72	21.77	11.56	31.94	1
14	胶装 龙	85	85	-20	5	1	50	14.5	10	4.5	51.02	61.77	65.00	71.94	30	21.02	31.77	35.00	41.94	1
15	切纸 机	80	83	12	-4	1	18	5.5	42	13.5	54.89	65.19	47.54	57.39	30	24.89	35.19	17.54	27.39	1
16	平压 机	80	80	12	-2	1	18	7.5	42	11.5	54.89	62.50	47.54	58.79	30	24.89	32.50	17.54	28.79	1
17	打捆 机	80	80	17	-5	1	13	4.5	47	14.5	57.72	66.94	46.56	56.77	30	27.72	36.94	16.56	26.77	1
18	不干 胶机	80	80	3	-5	1	27	4.5	33	14.5	51.37	66.94	49.63	56.77	30	21.37	36.94	19.63	26.77	1
19	空压 机	90	90	-6	-16	1	19	5	7	36	64.42	76.02	73.10	58.87	30	34.42	46.02	43.10	28.87	1
20	废液 低温 蒸馏 系统	85	85	-9	-16	1	22	5	4	36	58.15	71.02	72.96	53.87	30	28.15	41.02	42.96	23.87	1
叠加值															/	43.37	46.05	44.13	47.98	/

本项目仅在昼间生产,根据预测结果,本项目厂界昼间噪声贡献值均不超过 50dB,可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准(昼间≤60dB(A))的要求。

#### (5) 噪声防治对策

为了更好地降低项目机械噪声对周边环境及生产线员工的影响,项目噪声防治具体采取如下措施:

①尽量选择低噪声型设备,并对高噪声设备采取有效的防振隔声措施,如在设备底座安装防震垫,进一步降低生产噪声等;

②改进机组转动部件,使转动部件相互接触时滑润平衡,减少振动工具的撞击作用和动力;加强对生产设备的维护和保养,减少因机械磨损而增加的噪声;

③加强员工操作的管理,合理安排生产时间,制定严格的装卸作业操作规程,避免不必要的撞击噪声;

④合理布置车间布局,并将高噪声设备放置于生产车间中部,远离厂界。

本项目各生产设备经过隔声、减振等措施,再经自然衰减后,可使项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准(昼间≤60dB(A)),不会对周围声环境产生影响。

## 6、固体废物影响分析

本项目运行过程产生的固体废物主要有员工生活垃圾,废纸边角料、废包装材料、废包装桶等一般工业固体废物以及废油墨、废海绵、废显影液、废 CTP 版、废树脂版和废活性炭等危险废物。

#### (1) 生活垃圾

项目共有员工 50 人,员工均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d,项目员工每人每天办公垃圾产生量按 0.5kg 计,年工作 330 天,则产生的生活垃圾量为 25kg/d, 8.25t/a,收集后交环卫部门清运处理。

#### (2) 废纸边角料

本项目切纸、切成品等工序会产生废纸边角料,产生量约 15t/a,经收集后交由废品回收公司处理。

### (3) 废包装材料

本项目成品包装出货过程会产生废包装材料，产生量约为 0.2t/a，经收集后交由废品回收公司处理。

(4) 显影液等用完后会产生废包装桶，产生量约为 0.1t/a，经收集后交由厂家回用，不做危废处理。

### (5) 危险废物

本项目产生的危险废物包括废油墨、废海绵、废活性炭及废树脂版、废 CTP 版、废显影液等，经收集后交由有资质的单位处置。

本项目用海绵蘸取洗车水清洗印刷机胶辊，在清洗印刷机过程会产生废油墨和含油墨的废海绵，废油墨产生量约为 0.6t/a，废海绵产生量约为 0.005t/a。

本项目印刷过程会产生废 CTP 版、废树脂版和废显影液，废 CTP 版产生量为 0.14t/a，废树脂版产生量为 0.01t/a；本项目显影液用量为 1.3t/a，使用后的废显影液和冲版后含显影液的废液一起经废液低温蒸馏系统处理，处理得到的蒸馏水回用于冲版（冲版设在空调房中），蒸馏过程和冲版过程会有部分水蒸发损耗，本项目废显影液最终产生量约 1t/a。

### (6) 废活性炭

项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，活性炭吸附处理效率约为 80%，“二活性炭吸附”装置有机废气处理量为 0.6262t/a，则项目活性炭吸附处理量约为 0.501t/a。

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年版），蜂窝活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25kg 废气/kg 活性炭，为了保守估算，本次评价取 0.2kg 废气/kg 活性炭，则项目吸附有机废气所需活性炭量约为： $0.501t/a \div 0.2 = 2.505t/a$ 。

根据表 4-7，项目单个“活性炭吸附”装置的最大装炭量为 1.2685 吨，则 2 个“活性炭吸附”装置的最大装炭量为 2.537 吨，为保证处理效率达标，1 年更换 1 次活性炭，则活性炭更换量为  $2.537t/a > 2.505t/a$ ，再加上活性炭吸附处理量，项目“二级活性炭吸附”装置废活性炭产生量为  $2.537 + 0.501 = 3.036t/a$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），收集后需交由有相应危险废物处理资质单位处理。

废油墨、废海绵、废活性炭、废树脂版、废 CTP 版及废显影液等属于危险废物，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的相关要求统一收集后进行贮存，危险废物定点存放在项目危废暂存区内，落实防雨防晒防渗防漏措施，做好警示标识，定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按要求做好申报转移记录。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-17。

表4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存区	废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-256-12	危废暂存	10m <sup>2</sup>	密封贮存	0.6	一年
2		废海绵	HW49 其他废物	900-041-49				0.005	
3		废显影液	HW16 感光材料废物	231-002-16				1	
4		废 CTP 版	HW16 感光材料废物	231-002-16				0.14	
5		废树脂版	HW49 其他废物	900-041-49				0.01	
6		废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49				3.036	

表 4-18 本项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	
画册、宣传册、宣传单、不干胶标签生产	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	8.25	环卫部门统一收集处理
	切纸机	废纸边角料	一般工业固体废物	类比法	15	交由废品回收公司处理
	打捆机	废包装材料	一般工业固体废物	类比法	0.2	
	原料储存	废包装桶	一般工业固体废物	类比法	0.1	
	设备清洗	废油墨	危险废物 (HW12)	类比法	0.6	交由有相关资质的单位处理
		废海绵	危险废物 (HW49)	类比法	0.005	
	制版	废显影液	危险废物 (HW16)	类比法	1	
		废 CTP 版	危险废物 (HW16)	类比法	0.14	
	废气处理	废活性炭	危险废物 (HW49)	类比法	3.036	
	不干胶机	废树脂版	危险废物	类比法	0.01	

(HW49)

经采取上述措施后，本项目产生的固废对周围环境不会产生明显影响。

项目产生的危险废物定点存放在项目危废暂存区内，严格落实防雨防晒防渗防漏措施，定期交由有危险废物资质单位回收处理。

## 7、环境风险分析

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### (1) 风险调查

本项目使用的水性洗车水中含有航空煤油，油墨中含有植物油、矿物油，航空煤油、植物油、矿物油属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）；所用属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质中风险物质（临界量均为 10t），其他原材料均不属于危险物质。

### (2) 风险潜势初判及评价等级

本项目存在的危险物质主要为水性洗车水中的航空煤油，油墨中的植物油、矿物油，润版液中的乙醇，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1，航空煤油的临界量按油类物质来识别，本项目危险物质的临界量以及本项目 Q 值如下表 4-15 所示。

表 4-19 本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	航空煤油	/	0.102	2500	0.0000408
2	植物油	/	3.015	2500	0.001206
3	矿物油	/	3.015	2500	0.001206
4	乙醇	64-17-5	0.06	500	0.00012
项目 Q 值					0.0025728

根据表 4-19，本项目  $Q 值=0.0025728 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，当  $Q < 1$  时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。因此本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

### (3) 环境风险识别

本项目存在的危险物质主要为水性洗车水中的航空煤油、油墨中含有植物油、矿

物油，水性洗车水、油墨主要存放在项目库存区。建设项目环境风险识别表见表 4-20。

表 4-20 本项目环境风险识别表

序号	主要危险物质	风险源	环境风险类型	环境影响途径
1	航空煤油（水性洗车水）	库存区	泄露、火灾等引发的伴生 /次生污染物排放	水体、大气
2	矿物油（油墨中）			
3	植物油（油墨中）			
4	乙醇（润版液）			

#### （4）环境风险分析

本项目风险源及泄露途径、后果分析见下表 4-21。

表4-21 环境风险分析一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	途径及后果
泄漏	水性洗车水、油墨泄漏，进入大气	航空煤油、油墨	通过挥发，对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响
	水性洗车水、油墨泄漏，进入水体		通过雨水管或地表径流排放到附近水体中，影响附近河涌水质，影响水体环境
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、VOCs	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染
	消防废水进入附近水体	COD 等	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响

#### （5）环境风险防范措施及应急要求

##### ①泄漏事故防范措施

加强对水性洗车水、油墨运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低泄漏事故发生的概率；危险废物贮存场所必须做好地面硬化工作，且应做好防雨、防渗漏措施，设置二次收集系统，以防水性洗车水发生泄漏。若发生泄漏，用砂土混合，转移至专用收集器内，并交由相关有资质单位处置。

②为防止突发事件后的环境风险，企业应建立突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏等事故时控制泄漏物由下水道进入水环境。

③项目建成后，建设单位须制定突发环境事件应急预案，应急预案主要内容包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容，建设单位须认真落实企业环境应急预案相关工作。

#### （6）环境风险分析小结与建议

本项目涉及的危险物质为水性洗车水、油墨，环境风险类型为泄漏、火灾等引发

的伴生/次生污 E 染物排放。影响途径主要是泄漏的水性洗车水、油墨挥发进入大气环境或通过雨水管和地表径流进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏措施后，本项目的环境风险可控。

项目环境风险评价分析内容见下表 4-22 所示。

**表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	广州市文汇彩色印务有限公司迁移项目			
建设地点	广东省广州市增城区新塘镇太平洋工业区五路 1 号 2 栋一楼三楼			
地理坐标	经度	E113.572831°	纬度	N23.122250°
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为油墨、水性洗车水、水性复膜胶、润版液，贮存于项目库存内。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	泄漏的水性洗车水、油墨挥发进入大气环境或通过雨水管和地表径流进入市政管网、周边水体中；火灾等引发的伴生/次生污染物排放到大气、通过雨水管或地表径流对附近内河涌水质造成影响			
风险防范措施要求	<p>①泄漏事故防范措施 加强对油墨、水性洗车水、水性复膜胶、润版液运输、贮存过程的管理规范操作和使用规范，降低事故发生的概率；危险废物场所必须做好地面硬化、防雨、防渗漏措施，设置二次收集系统，防止水性洗车水发生泄漏。同时按相关法律法规将危险废物交相关资质单位处理，做好供应商的管理。</p> <p>②为防止突发事件后的环境风险，企业应建立突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏等事故时控制泄漏物由下水道等进入水环境。</p> <p>③项目建成后，建设单位须制定突发环境事件应急预案，应急预案主要内容包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容，建设单位须认真落实企业环境应急预案相关工作。</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无

## 8 、对环境敏感目标的影响分析

距离本项目较近的环境敏感目标主要为西北面与项目相距 21 米的凤雅幼儿园、南面相距 84 米的太平洋花园、东南面相距 70 米的太平洋海德堡花园别墅、东南面相距 424 米的汇东国际花园、东北面相距 346 米的启礼幼儿园和西北面相距 299 米的港骏轩。本项目对周边环境产生影响的污染物主要为 VOCs、噪声和固废，根据上文分析，项目运行过程产生的 VOCs 经收集后由“二级活性炭吸附”装置后可达标排放，设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)），运营期间产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理、废纸边角料、废包装材料交由废品回收公司处理、废油墨、废海绵、废包装桶、废显影液、废 CTP 版、废树脂版及废活性炭交由相关有资质单位处置不会对周边产生影响。综上所述，建设单位对本项目产生的各类污染物进行有效治

理使其达标排放后，对本项目周围环境敏感点影响较小。

## 9、环境管理与监测计划

### (1) 环保管理责任

按照规定，建设单位及环保机构，并实行领导负责制。由建设公司负责环保设施的日常管理，监督、检查环保设施的运行和维护，并与各级环保管理部门保持联系。

#### ①环境管理机构主要职责

A、认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规、条例，并对执行情况进行监督。

B、组织实施厂内人员的环境教育、培训和考核，提高全体员工的环保意识。

C、建立、健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循、形成制度化管理。

D、参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；监督和检查环保设施的运行和维护。

E、建立健全企业环保统计等技术档案，建立项目污染源现状监测档案。

F、保证环保设施的正常运行，有效控制“三废”的排放量。

#### ②环境管理工作的建议

A、在工艺设计和设备选型的同时，积极推行清洁生产，在污染治理上要从局部、末端治理逐步转向集中、综合治理，走低投入、高产出、低污染、高效益的可持续发展之路。

B、加强员工环保法律法规教育及环保专业技术知识培训，加大环保宣传力度，增强全体员工的环境意识，推动环保工作的开展。

C、鼓励环保管理人员定期参加行业间的技术交流，深入生产车间及时掌握“三废”产生、控制、排放情况，要保证环保设备的正常运行。

D、建立有机废气处理管理台账，认真记录油墨、水性洗车水、水性复膜胶、热熔胶、润版液使用量、回收量、废弃量及去向等信息；记录生产和废气治理设施运行参数等信息。电子版及纸质版台账保存期限不少于3年。

### (2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ819-2017)》和《排污许可证申请与核

发技术规范《印刷工业》（HJ1066-2019），本项目在生产运行阶段需对污染源进行管理监测，自行监测计划如下表 4-23 所示。

表4-23 项目营运期监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	排放口 (DA001)	总 VOCs、 恶臭	每年监测 1 次	VOCs 有组织排放控制要求执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，厂区内及边界污染的无组织排放控制要求执行广东省地方性标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 及表 4 中的排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界外 上、下风 向	总 VOCs、 恶臭		
噪声	噪声	等效连续 A 声级	每季度监 测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348—2008）2 类标准
生活污水	根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。			

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		废气排放口	VOCs、臭气浓度	经收集管收集至同一套“二级活性炭吸附”装置处理后从一根15m高排气筒排放	VOCs有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)中表1大气污染物排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准及表2恶臭污染物排放标准值。
		厂界	VOCs、臭气浓度	加强车间通风换气	VOCs无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)中表3无组织排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准及表2恶臭污染物排放标准值
地表水环境		WS-01排放口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池预处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境		生产设备	噪声	做好隔音和减振设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾定期由环卫部门清运;废纸边角料、废包装材料交由废品回收公司处理;废包装桶交由厂家回用;废油墨、废海绵、废显影液、废CTP版、废树脂版及废活性炭交由相关有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养,设置专人管理,若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复,短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响			
生态保护措施		/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①泄漏事故防范措施 加强对水性洗车水、油墨运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低泄漏事故发生的概率；危险废物贮存场所必须做好地面硬化工作，且应做好防雨、防渗漏措施，设置二次收集系统，以防水性洗车水发生泄漏。若发生泄漏，用砂土混合，转移至专用收集器内，并交由相关由资质单位处置。</p> <p>②为防止突发事件后的环境风险，企业应建立突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏等事故时控制泄漏物由下水道进入水环境。</p> <p>③项目建成后，建设单位须制定突发环境事件应急预案，应急预案主要内容 包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、 应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容，建 设单位须认真落实企业环境应急预案相关工作。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；</p> <p>②配备相应运营管理人员进行环保设施运营，保证各环保设施稳定运行，污染物达标排放；</p> <p>③应建立环境管理台账制度，包括台账记录、整理、维护和管理等。</p>

## 六、结论

通过上述分析，按现有报建规模，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。本评价认为，在确保各项污染治理措施和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，本项目是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量 (固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	VOCs 有组织排放	0.1090t/a	/	/	0.1252t/a	0.1090t/a	0.1252t/a	0.1252t/a
	VOCs 无组织排放	0.1339t/a	/	/	0.2052t/a	0.1339t/a	0.2052t/a	0.2052t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.003t/a	/	/	0.0912t/a	0.003t/a	0.0912t/a	0.0912t/a
	BOD <sub>5</sub>	0.0008t/a	/	/	0.0474t/a	0.0008t/a	0.0474t/a	0.0474t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.00002t/a	/	/	0.0111t/a	0.00002t/a	0.0111t/a	0.0111t/a
	SS	0.0024t/a	/	/	0.0728t/a	0.0024t/a	0.0728t/a	0.0728t/a
一般工业固 体废物	生活垃圾	8.25t/a	/	/	8.25t/a	8.25t/a	8.25t/a	8.25t/a
	废纸边角料	15t/a	/	/	15t/a	15t/a	15t/a	15t/a
	废包装桶	0.1t/a	/	/	0.1t/a	0.1t/a	0.1t/a	0.1t/a
	废包装材料	0.2t/a	/	/	0.2t/a	0.2t/a	0.2t/a	0.2t/a
危险废物	废油墨	0.6t/a	/	/	0.6t/a	0.6t/a	0.6t/a	0.6t/a
	废海绵	0.005t/a	/	/	0.005t/a	0.005t/a	0.005t/a	0.005t/a
	废显影液	1t/a	/	/	1t/a	1t/a	1t/a	1t/a
	废 CTP 版	0.14t/a	/	/	0.14t/a	0.14t/a	0.14t/a	0.14t/a
	废 UV 灯管	0.01t/a	/	/	0	0.01t/a	0	0
	废树脂版	0.01t/a	/	/	0.01t/a	0.01t/a	0.01t/a	0.01t/a
	废活性炭	4.1125t/a	/	/	3.036t/a	4.1125t/a	3.036t/a	3.036t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



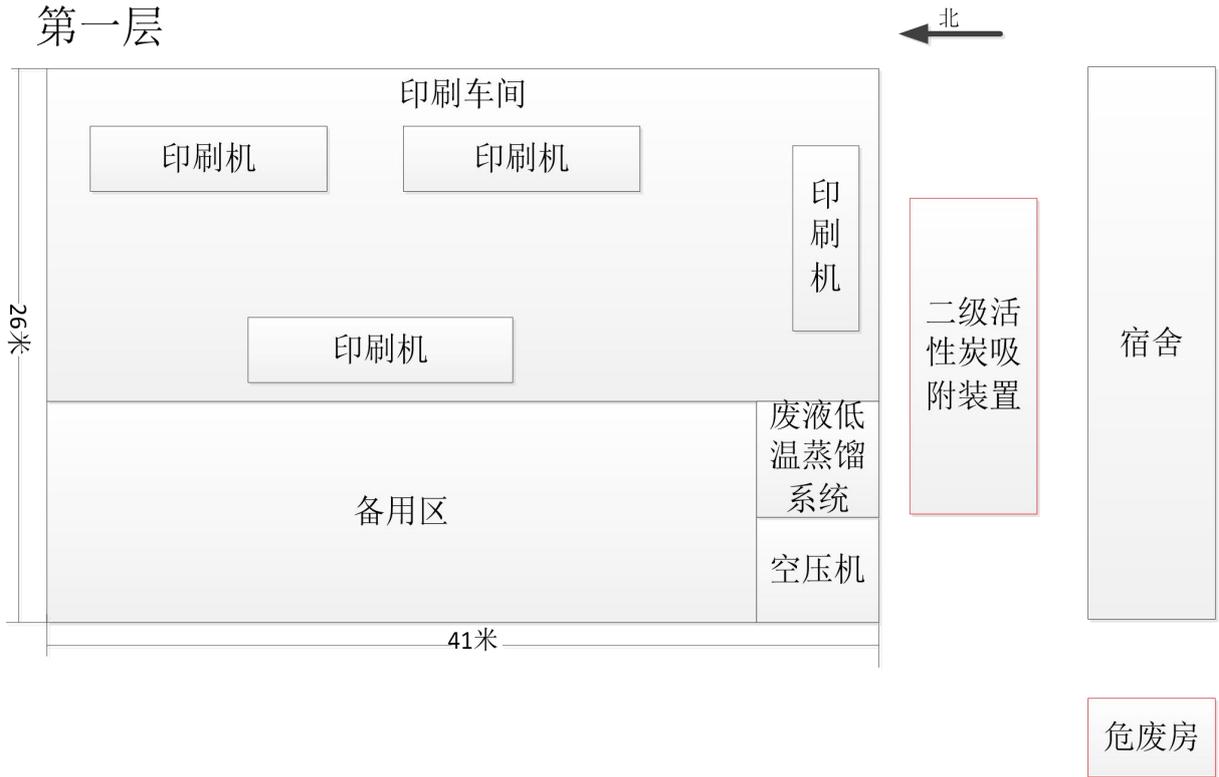
附图 1：项目地理位置图



附图2：项目迁建前后位置图



附图3：项目四置环境图

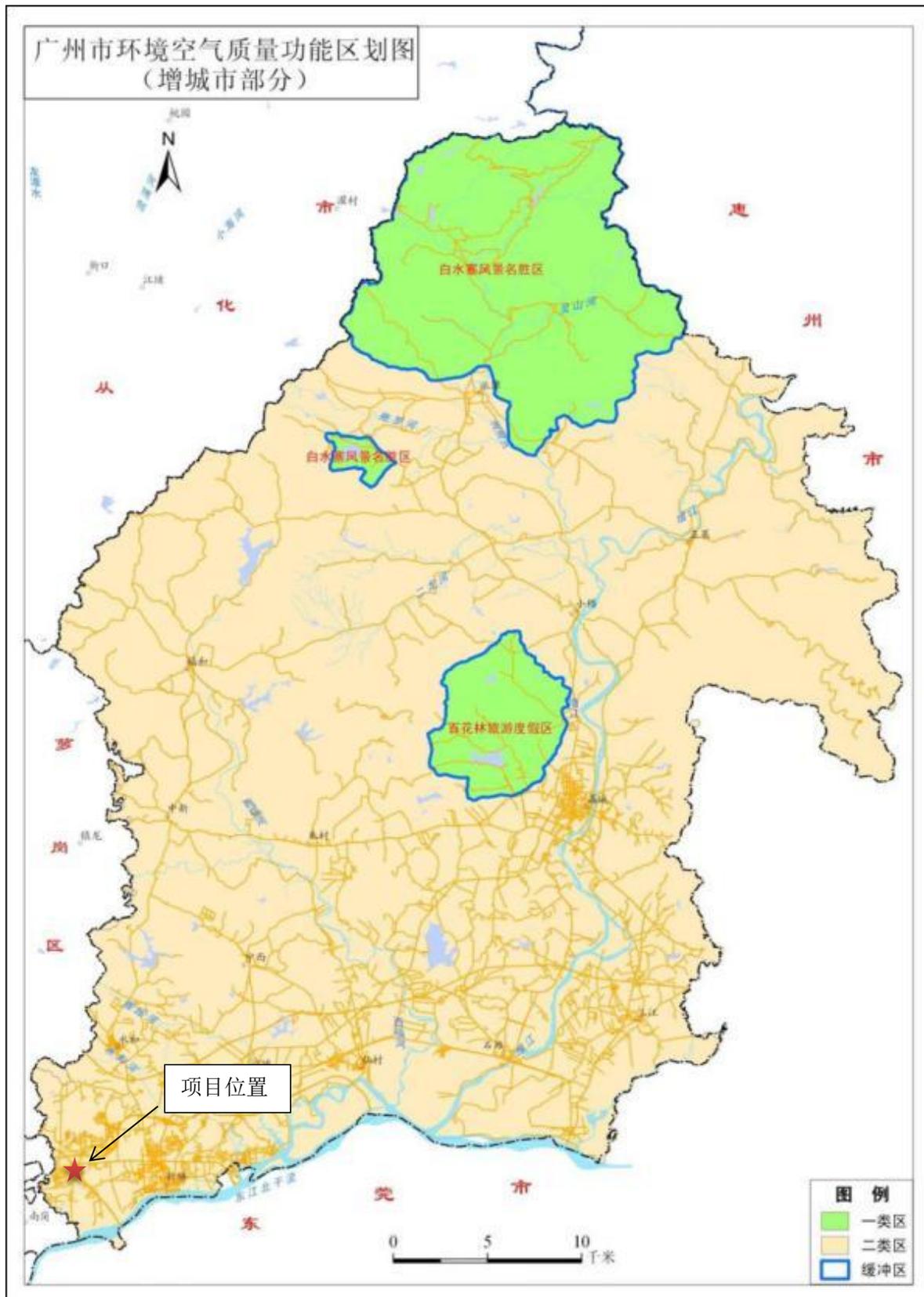


附图 4-1：项目平面布置图（一楼）



附图 4-2：项目平面布置图（三楼）



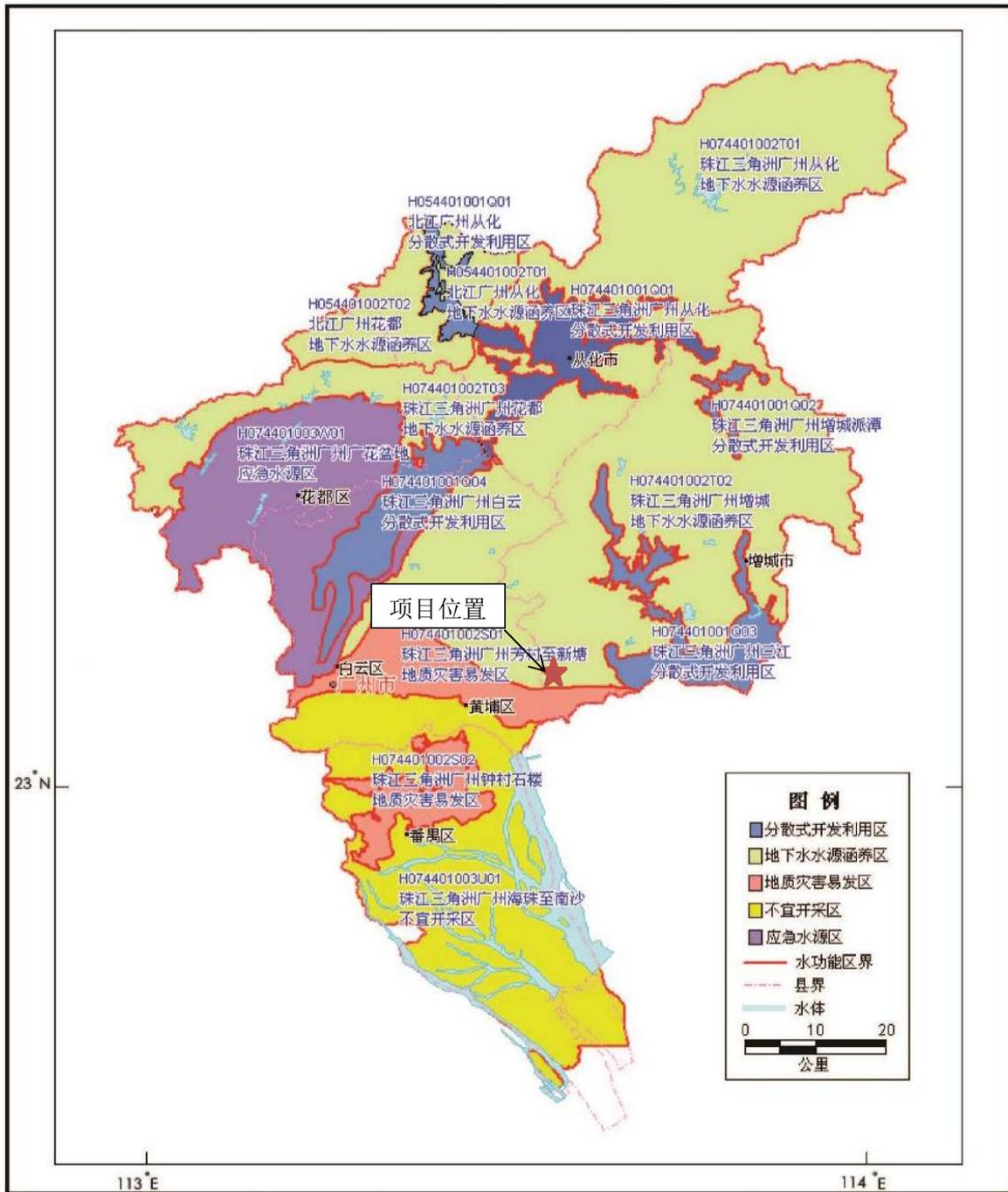


附图 6：环境空气功能区划图

# 调整后广州市地表水环境功能区划图

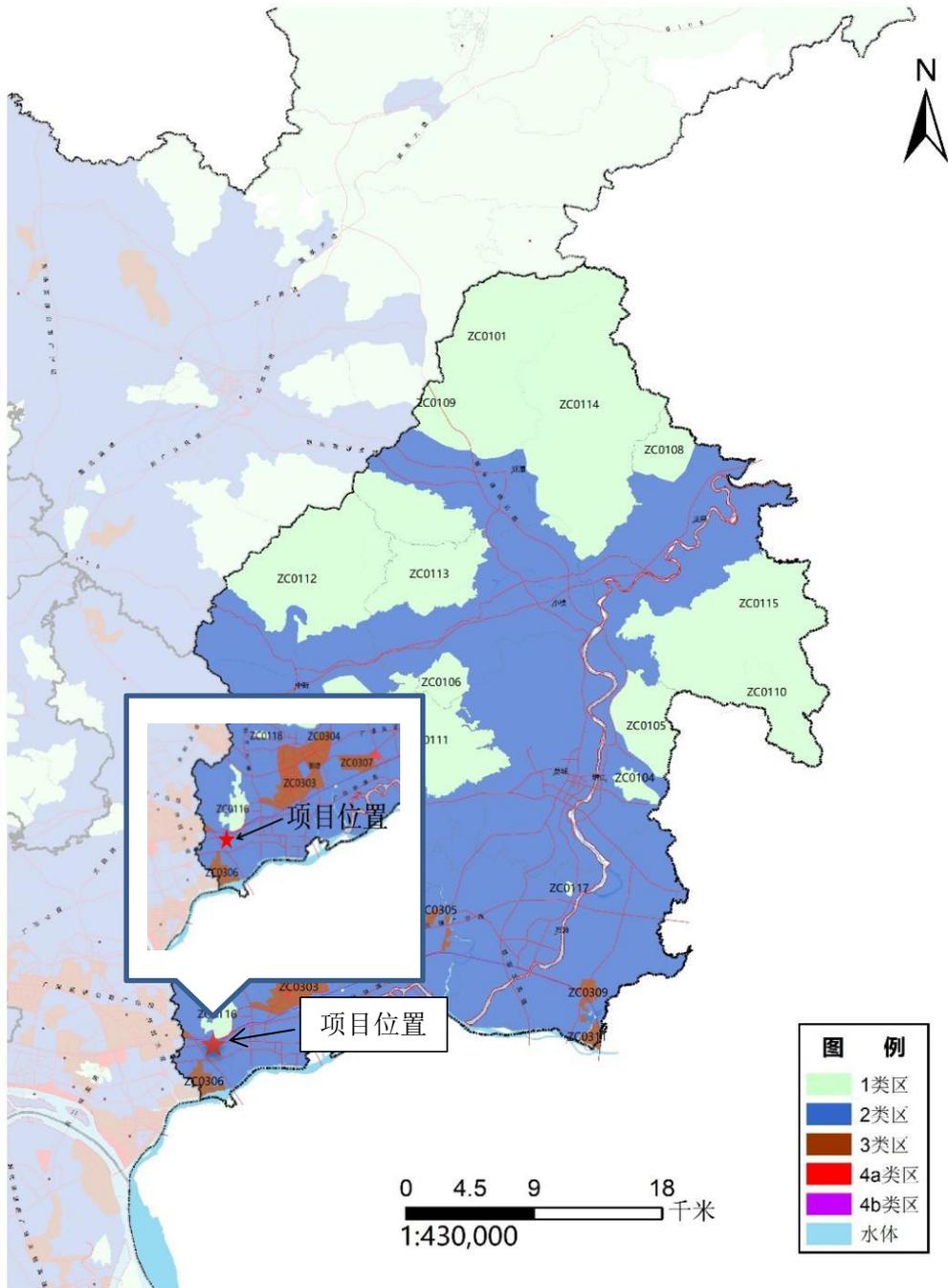


附图 7：地表水环境功能区划图

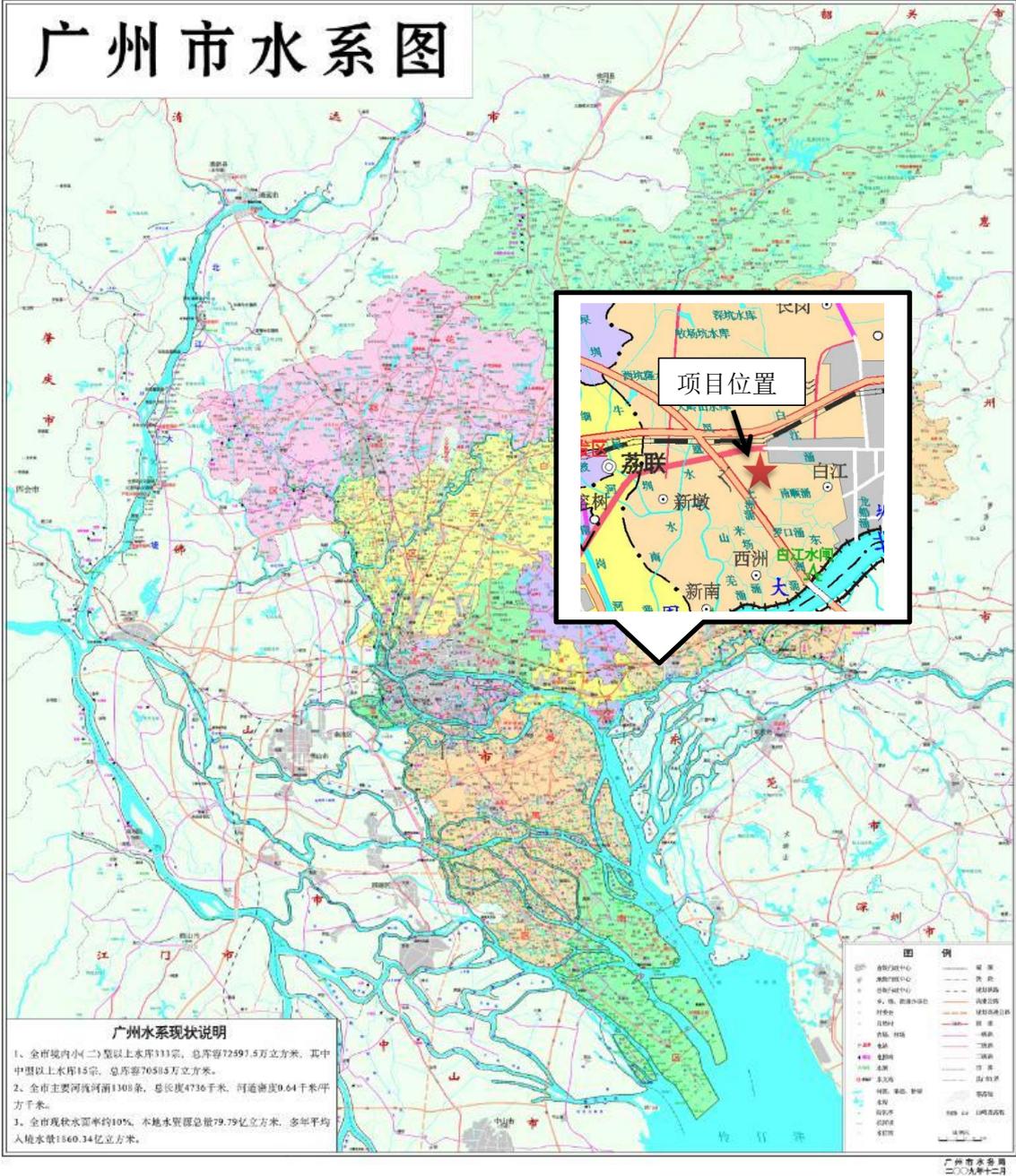


附图 8：地下水环境功能区划图

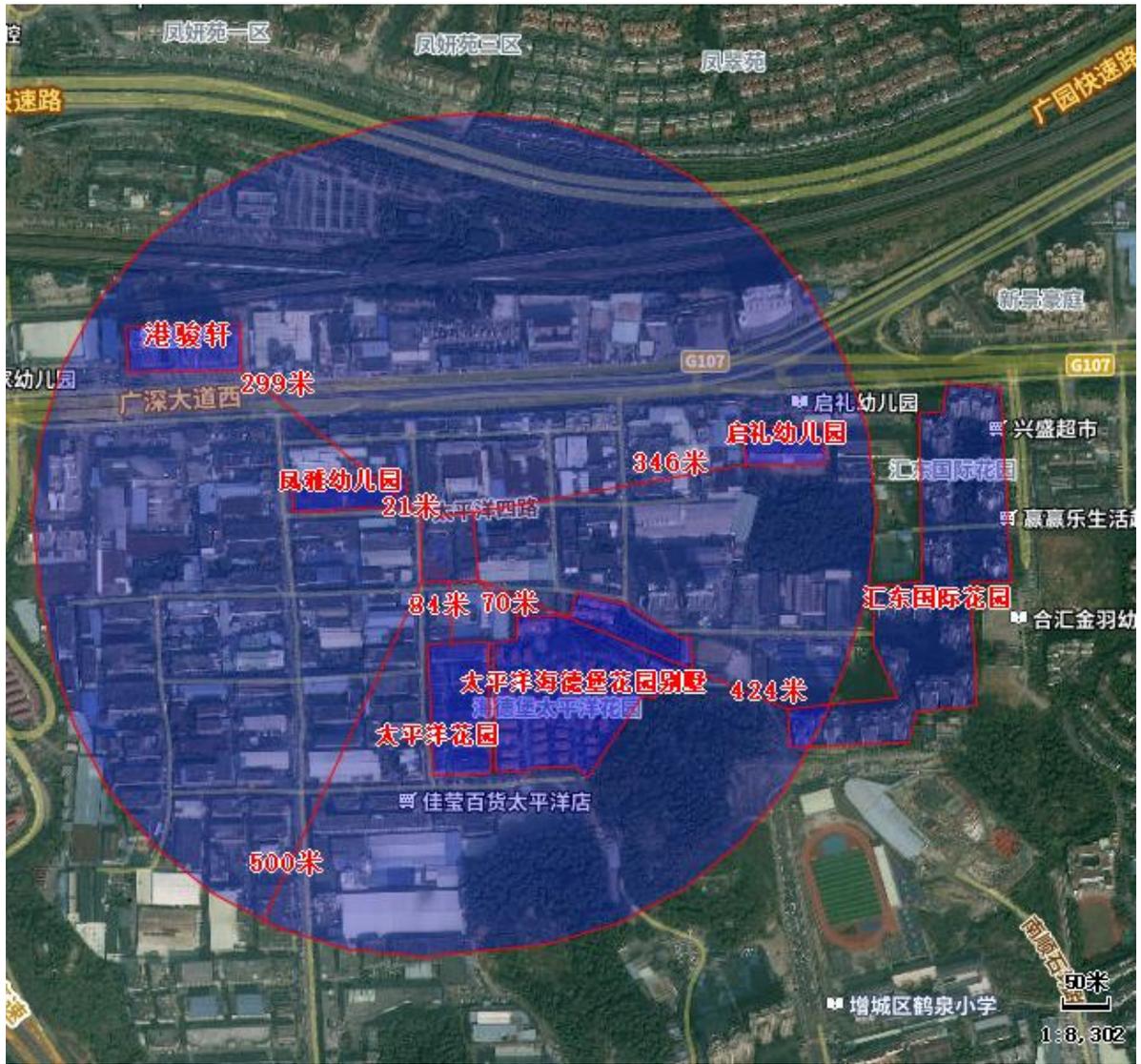
# 广州市增城区声环境功能区划



附图 9：声环境功能区划图



附图 10: 广州市水系图



附图 11: 项目环境保护目标分布图



项目西面



项目西北面 凤雅幼儿园



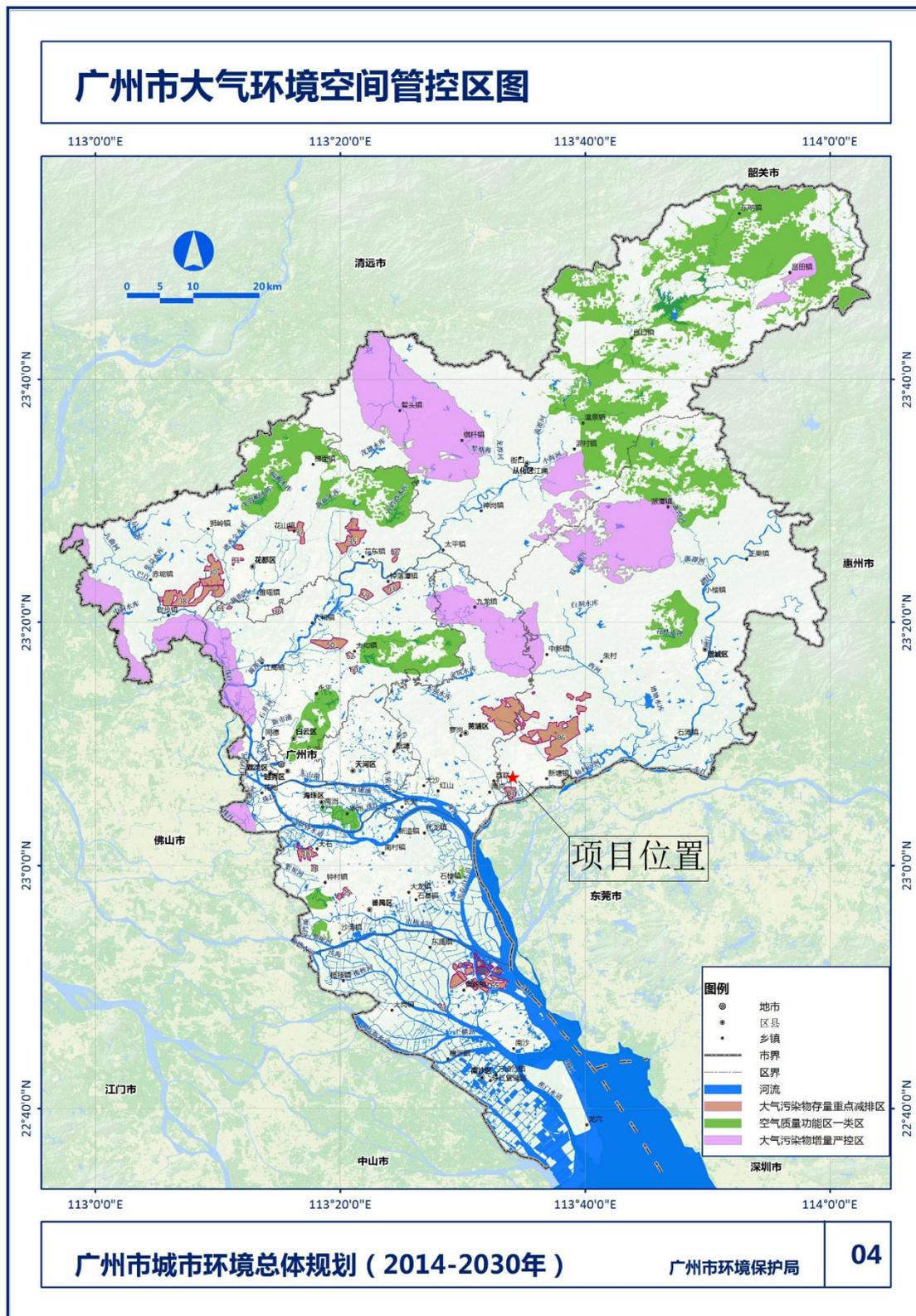
项目北面



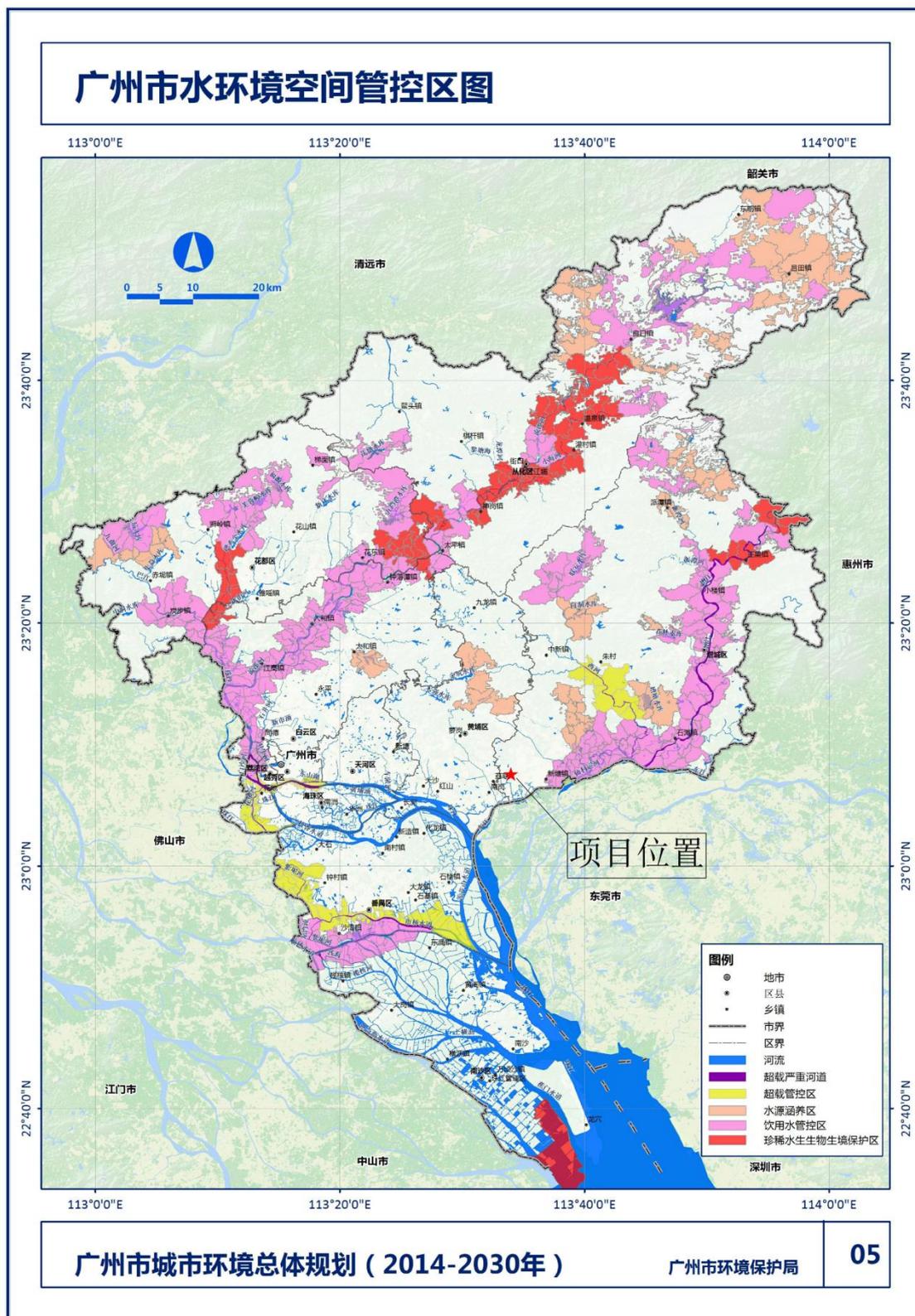
项目南面

附图 12：项目现场照片

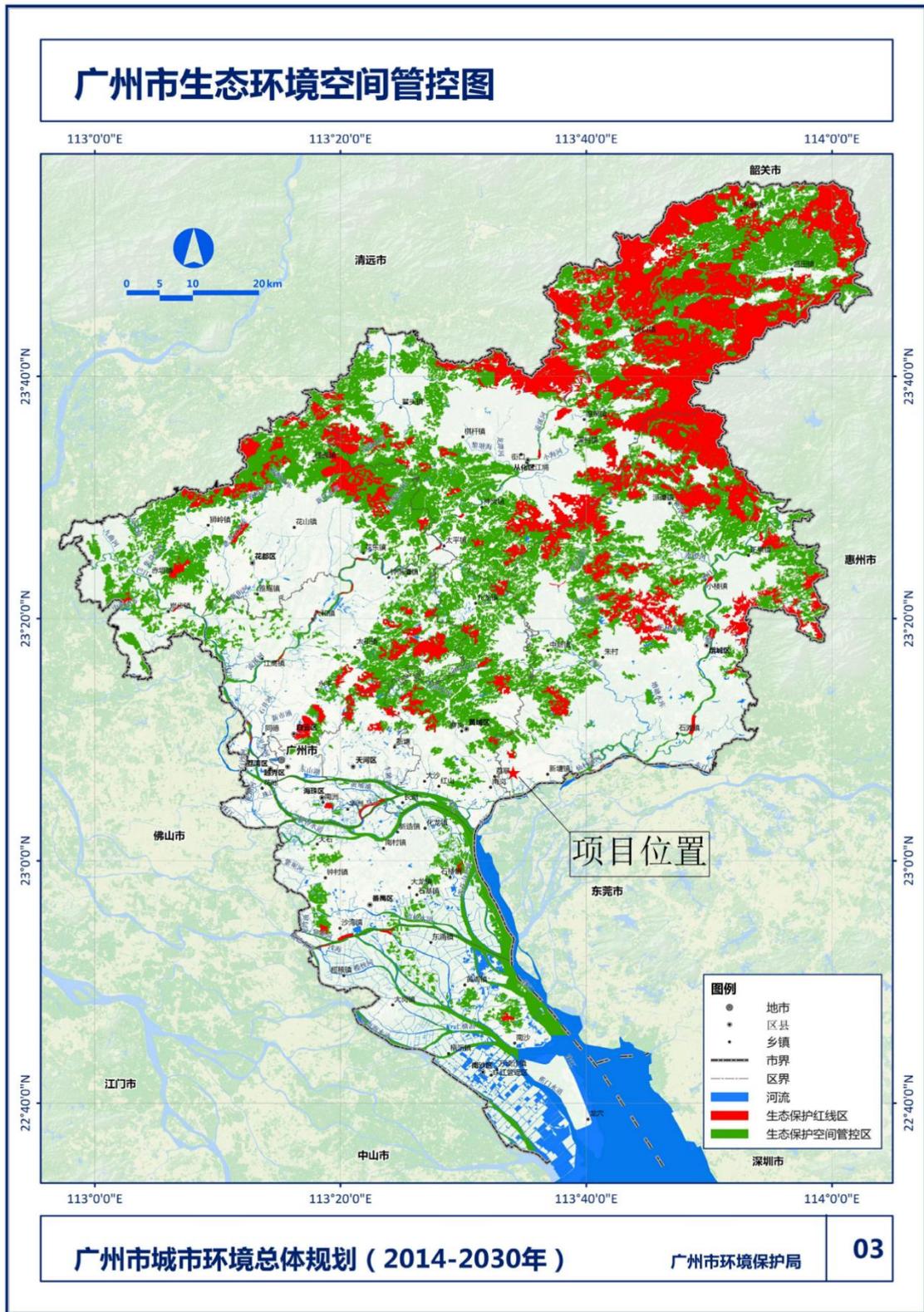




附图 14: 项目与大气环境空间管控的位置关系

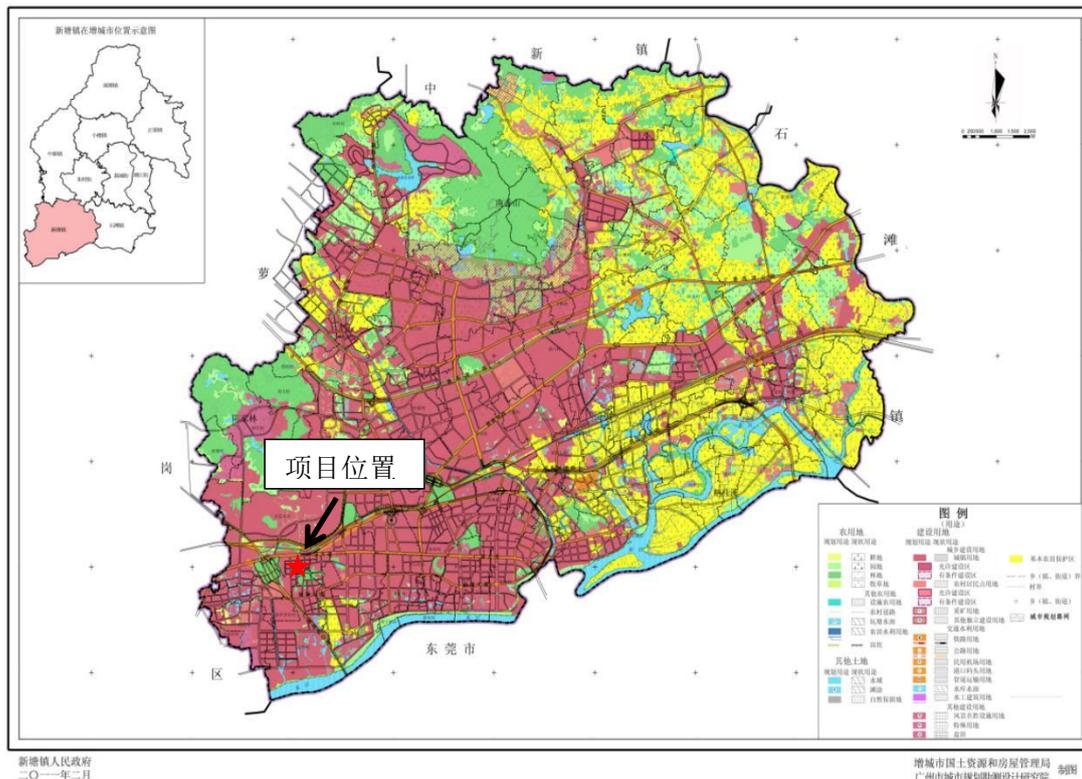


附图 15：项目与水环境空间管控的位置关系



附图 16: 项目与生态环境空间管控的位置关系

### 新塘镇土地利用总体规划图



附图 17：土地利用规划图



附图 18：“三线一单”生态环境分区管控图